

**Technische und volkswirtschaftliche Berichte
des Wirtschafts- und Verkehrsministeriums
Nordrhein-Westfalen**

Herausgegeben von Staatssekretär Professor Leo Brandt

Der Omnibusbahnhof

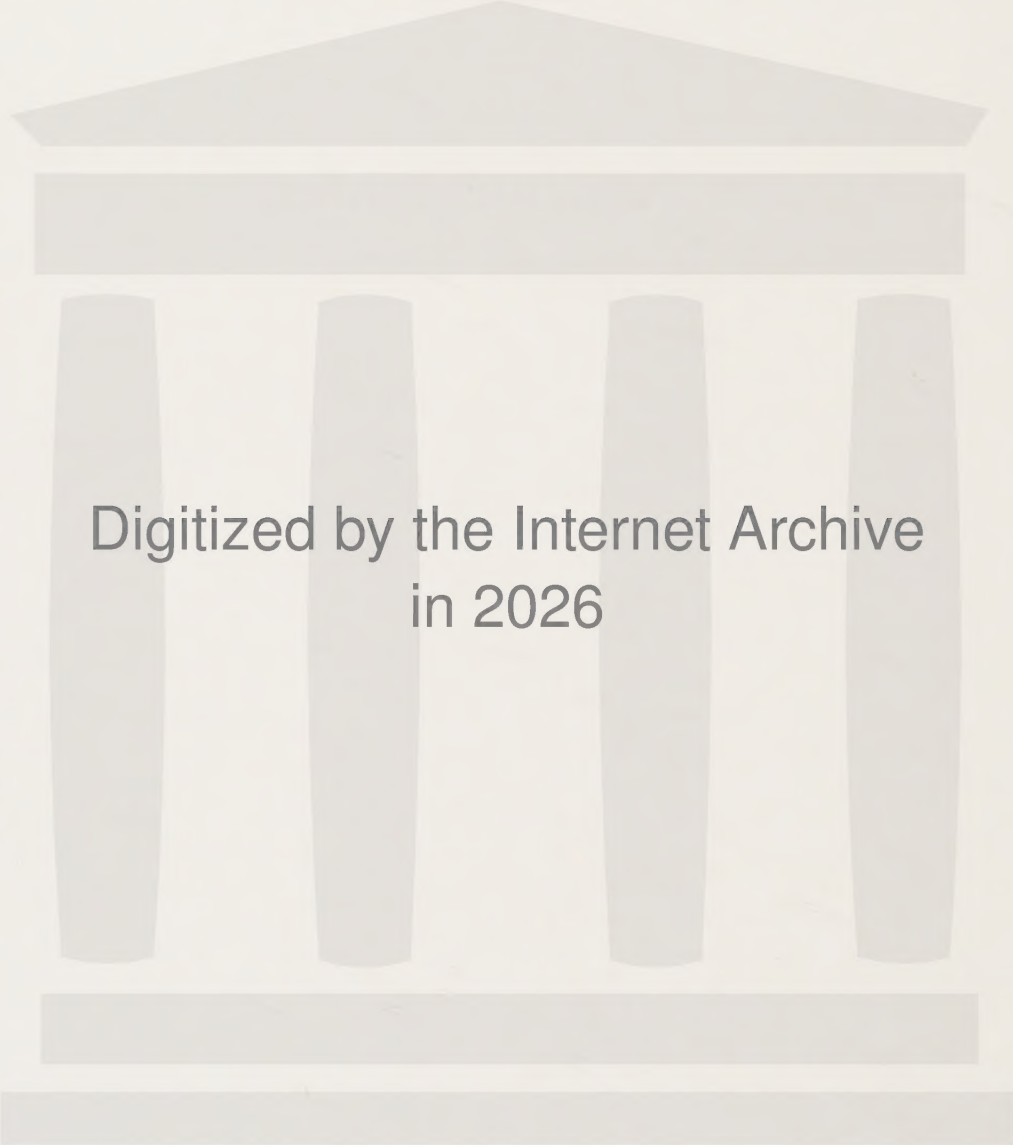
ein Ordnungsfaktor im modernen Straßenverkehr

Inauguraldissertation zur Erlangung der Würde eines
Doctor rerum politicarum der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern

vorgelegt von
Marianne Ludewig
Essen (Deutschland)



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN
1954



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546613_0030

**Technische und volkswirtschaftliche Berichte
des Wirtschafts- und Verkehrsministeriums
Nordrhein-Westfalen**

Herausgegeben von Staatssekretär Professor Leo Brandt

Der Omnibusbahnhof

ein Ordnungsfaktor im modernen Straßenverkehr

Inauguraldissertation zur Erlangung der Würde eines
Doctor rerum politicarum der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern

vorgelegt von

Marianne Ludewig

Essen (Deutschland)



**WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN
1954**

Die Fakultät hat diese Arbeit am 17. 12. 1953 auf Antrag von Prof. Dr. Alfred Walther
als Dissertation angenommen, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Auffassungen
Stellung nehmen zu wollen.



I n h a l t

Vorwort	S.	5
A. Entwicklungsprobleme des Omnibusverkehrs	S.	6
B. Die Bedeutung des Omnibusbahnhofes als Ordnungsfaktor im Stadtverkehr	S.	10
I. Zum Begriff des Omnibusbahnhofes	S.	10
II. Die verkehrs- und volkswirtschaft- liche Bedeutung des Omnibusbahnhofes	S.	15
III. Die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Omnibusbahnhofes	S.	18
C. Die Standortwahl	S.	20
I. Die Wünsche der Benutzer	S.	21
1. Frankreich	S.	26
2. Deutschland	S.	28
3. Vereinigte Staaten von Amerika	S.	29
4. Skandinavien	S.	29
5. Australien	S.	30
II. Die technischen Anforderungen an den Standort des Omnibusbahnhofes	S.	30
III. Sonstige Gesichtspunkte	S.	34
D. Die technische Form des Omnibusbahnhofes	S.	36
I. Die Elemente des Omnibusbahnhofes	S.	36
M u s s - Anlagen		
S o l l - Anlagen		
K a n n - Anlagen		
II. Die Gestaltung der Elemente	S.	40
1. Fahrbahnen und Bahnsteige	S.	40
a) Ihre Anordnung	S.	40
b) Die Ausmaße	S.	49
c) Die Ausgestaltung	S.	57
2. Das Bahnhofsgebäude	S.	59
a) Zuordnung zur Bahnanlage	S.	59
b) Die Ausmaße	S.	63
c) Die Ausgestaltung	S.	63
3. Weitere Soll- und Kann-Anlagen	S.	64
a) Der Parkplatz	S.	64
b) Hilfs-Werkstatt, Waschanlage und Tankstelle	S.	66
c) Das Hotel	S.	67

E.	Die rechtliche Form der Omnibusbahnhof- Unternehmung	S. 69
	I. Die Unternehmungsform	S. 69
	1. Der private Omnibusbahnhof	S. 69
	2. Der gemischtwirtschaftliche Omnibusbahnhof	S. 71
	3. Der öffentliche Omnibusbahnhof	S. 72
	II. Öffentliche und private Omnibusbahn- höfe des französischen Rechts	S. 73
F.	Die Kosten- und Ertragsgestaltung	S. 76
	I. Die Kosten	S. 76
	Personalkosten	
	Fremdkosten	
	Abschreibungskosten	
	Zinskosten	
	II. Die Einnahmen	S. 79
	feste Einnahmen	
	variable Einnahmen	
G.	Die Entwicklung der Omnibusbahnhöfe in den verschiedenen Ländern	S. 84
	I. Europa	S. 84
	1. England	S. 84
	2. Frankreich	S. 89
	3. Deutschland	S. 94
	4. Skandinavien	S. 100
	II. Amerika	S. 102
	III. Australien	S. 109
	IV. Afrika und Asien	S. 111
H.	Anhang	
	I. Französisches Gesetz No 45-2497 (Originaltext und deutsche Übersetzung)	S. 113
	II. Quellenangabe	S. 124
	1. Titelverzeichnis	S. 124
	2. Zeitschriften und Zeitungen	S. 127
	3. Sonstiges Schrifttum	S. 130
	4. In der Arbeit verwertete schriftliche Auskünfte	S. 131
	5. Gesetze und Dekrete	S. 132

V o r w o r t

Die folgenden Ausführungen wurden auf der angegebenen Literatur und auf mündlich und schriftlich eingeholten Auskünften von verschiedenen Omnibusgesellschaften, Behörden und Verkehrsfachleuten aufgebaut.

Die Materialsammlung wurde im April 1952 abgeschlossen.

Die Übersetzung des französischen Gesetzestextes besorgte Jean B. FELTEN, Dipl.Kfm. Dipl.Volksw., Grevemacher, Luxemburg.

A. Entwicklungsprobleme des Omnibusverkehrs

Die Struktur des Verkehrs hat in den letzten Jahrzehnten tiefgreifende Änderungen erfahren, die den Wandlungen der modernen Lebensweise entsprechen. Sie lassen sich auf verschiedene Ursachen zurückführen:

1. Die rasche Zunahme der Bevölkerung, die die Einwohnerzahlen der Städte heraufschnellen ließ.
2. Die Bestrebungen zur Auflockerung der Städte, die man in spezielle Geschäfts-, Industrie- und Wohnviertel aufteilte und die sich hieraus ergebenden größeren Durchschnittsentfernungen zwischen Wohnung und Arbeitsstätte. Hierbei wünschten die Fahrgäste, daß die zur Überbrückung dieser Entfernung benötigte Zeit nicht größer war als früher, so daß die Differenz durch höhere Geschwindigkeiten, rascheres Abwickeln und dichtere Wagenfolge ausgeglichen werden mußte.
3. Einer zunehmenden Vielfalt des Verkehrs nach Route, Fahrplan und Eigenart der Verkehrsmittel, entsprechend der zunehmenden Ausprägung individueller Wünsche beim reisenden Publikum. Verstärkt wurde diese Tendenz durch die Spezialisierung der Berufe und der heute typischen Zeitnot.

Noch im Zeitalter der Eisenbahn war durch die technischen Möglichkeiten der Verkehrsmittel selbst ein schrankenloses Eingehen auf diese Wünsche nicht durchführbar. Erst das Auto, sowohl als Personenwagen wie auch als Omnibus, setzte sie in die Wirklichkeit um. Die Folge war ein ungeheures Anwachsen des Verkehrs, sowohl im Hinblick auf die Zahl der Verkehrsmittel und die der beförderten Personen wie auch auf die Geschwindigkeit und Vielfalt des Verkehrs.

Die Dynamik der Entwicklung entzog sich weitgehend der behördlichen Lenkung, auch waren noch keine Maßstäbe hierzu aus der Erfahrung vorhanden. So kam es, daß die Verkehrsplaner in der jüngeren Vergangenheit von Fall zu Fall entschieden, was zu tun sei, um Auswüchse zu beseitigen.

Erst in den letzten Jahren zeigte sich unausweichlich, daß damit wenig gewonnen ist, daß vielmehr gewisse Grundzüge geplant werden müssen, wenn sich nicht ganz unerwünschte Fehlentwicklungen festsetzen sollen.

Der bisher fast völlig der Lenkung entzogene Autoverkehr erfordert lenkende Eingriffe. Um ihnen den gewünschten Erfolg zu sichern, ist eine genaue Durchleuchtung der Verkehrsstruktur notwendig.

Der erste Schritt jeder Analyse ist die Feststellung des Bestehenden. Dann erst kann die Erforschung der Entwicklungstendenzen folgen, aus der sich die anzuwendenden Mittel ergeben.

Heute sehen wir in den meisten Ländern Europas die gleiche Situation:

Die Eisenbahnen stellen im Hinblick auf die Massenförderung und die nationalen und internationalen Fernverbindungen das unentbehrliche Rückgrat des Verkehrs dar. Sie sind aber veraltet und arbeiten unrationell, so daß sie staatlicher Subventionen bedürfen.

Demgegenüber befindet sich der Strassenverkehr quantitativ und qualitativ auf einem bisher nicht erreichten Höchststand, sowohl in Zahl und wachsender Ladefähigkeit der Fahrzeuge, wie auch durch deren ständige Erneuerung und Weiterentwicklung. Dadurch und infolge der gut ausgebauten Straßennetze ist er in der Erschließung abgelegener Gebiete und im Haus-Haus-Verkehr der Eisenbahn überlegen.

Diese Entwicklung warf das stark diskutierte "Schiene - Straße - Problem" ¹⁾ auf, die Frage also, welches Verkehrsmittel in wirtschaftlicher Weise wann und in welchem Umfange zum Einsatz zu bringen sei.

Allgemein läßt sich eine Abwanderung von der Schiene auf die Straße feststellen, die das tendenzielle Anwachsen des Straßenverkehrs verstärkt. ²⁾

Mit dieser Zunahme des Verkehrs wird im Interesse aller Verkehrsteilnehmer das Bedürfnis nach Entlastung und Ordnung dringender.

Eine Verkehrsregelung im Sinne einer Straßenverkehrsordnung allein verschafft jedoch keine ausreichende Entlastung. Man wird vielmehr bestrebt

1. Aus der Fülle der Arbeiten, die sich mit dem "Schiene-Straße-Problem" befassen, sei auf einige bemerkenswerte Beiträge der deutschsprachigen Literatur hingewiesen:

REITSMA, Utrecht: "Wesenszüge des Innerstaatlichen Verkehrswesens der Niederlande", Zeitschr. für Verkehrswissenschaft, 1950, S.34.

WANNER, Bern: "Stand und Aussichten der Verkehrskoordination in der Schweiz", Zeitschr. für Verkehrswissenschaft, 1950, S.100.

BING, Paris: "20 Jahre Koordinierung von Schiene und Straße in Frankreich", Zeitschr. für Verkehrswissenschaft, 1950, S.114.

SCHMITT, Münster: "Verkehrsordnung durch Wettbewerb oder Zwang?", Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Opladen, 1950, S.172.

2. In einigen Ländern noch zusätzlich ein ungeheures Zunehmen der Motor- und Fahrräder.

sein müssen, durch Schaffung von Umgehungsstraßen den Durchgangsverkehr aus den Innenstädten fernzuhalten, bzw. den Quell- und Zielverkehr (von der Stadt ausgehend oder in der Stadt endend) auf leistungsfähige Ausfallstraßen abzuleiten.

Darüber hinaus ist man zur Entlastung des innerstädtischen Verkehrs neben ordnenden Verkehrsvorschriften wie Gleichrichtung durch Einbahnstraßen, Halteverbote in Hauptstraßen und dergl. dazu übergegangen, durch Schwerpunktbildung eine "Entwirrung" herbeizuführen. Durch Konzentration der verschiedenen Verkehrsmittel auf wenige Punkte der Innenstadt versucht man eine gewisse Ordnung in den strukturlosen Straßenverkehr zu bringen. Der stark individuelle Privatverkehr läßt sich wohl in gewissem Umfang lenken, jedoch weniger leicht wie der gewerbliche Straßenverkehr. Es erschien daher zweckmäßig, vor allem den gewerblichen Verkehr zur Konzentration auf bestimmte Punkte zu zwingen und dadurch einen ordnenden Einfluß auf den gesamten Straßenverkehr auszuüben.

So werden die Fernlastwagen in die sogenannten Autohöfe am Stadtrand gelenkt, wo die Frachtenzu- und -verteilungen vielfach ausschließlich stattfinden. Gleichzeitig wird für Verpflegung und Unterbringung des fahrenden Personals gesorgt, und kleinere Reparaturen an den Fahrzeugen können von den Fahrern selbst oder dem Personal der Reparaturabteilung vorgenommen werden.

Für den Personenwagenverkehr sind die Garagenhotels³⁾ entsprechende Sammelpunkte, deren Benutzung jedoch im freien Ermessen der Reisenden liegt. Sie befinden sich gewöhnlich in weniger belebten Teilen der Innenstadt oder am Stadtrand.

Für den Omnibusverkehr liegen andere Bedingungen vor: Sein Zentrum ist der Punkt der Stadt, der das häufigste Reiseziel der Umwohner darstellt, das ohnehin stark belastete Geschäfts- und Verwaltungsviertel, während seine Ausstrahlungen in die Vororte und auf das Land gehen. Die sich daraus ergebende Ordnungsnotwendigkeit ist infolge der weitgehenden Ungebundenheit des Omnibusses verhältnismäßig einfach zu lösen.

So ging man in vielen Ländern mit Erfolg dazu über, den Omnibusverkehr in einem oder in wenigen Punkten der Stadt zu sammeln. Dies bedeutet Verkehrsordnung für die Stadt und Vereinfachung der Verkehrsabwicklung für

3. In den USA "Motel" genannt.

alle Verkehrsteilnehmer. Sie setzt die Auswahl von solchen Kristallisationspunkten voraus, die den Interessen aller Verkehrsteilnehmer gerecht werden, wenn eine echte Ordnung auf die Dauer erreicht werden soll.

Als besonders wirksam stellt sich eine der Bahn und dem Fernlastverkehr analoge Konzentration heraus:

D e r O m n i b u s b a h n h o f .

B. Die Bedeutung des Omnibusbahnhofes als Ordnungsfaktor im Stadtverkehr

I. Zum Begriff des Omnibusbahnhofes

Was ist ein Omnibusbahnhof?

Ein Omnibusbahnhof ist, wie der Name sagt, ein Bahnhof für Omnibusse, bzw. für den Omnibusverkehr. Wir können den Omnibusbahnhof mit der entsprechenden Einrichtung der Eisenbahn vergleichen, deren Bezeichnung "Bahnhof" jedem geläufig ist.

Eine gute Erklärung im Brockhaus⁴⁾ sagt:

"Ein Bahnhof ist eine Anlage, die der Verkehrsvermittlung dient."

Praktisch ist der Bahnhof der Raum oder die Fläche, die die Haltestellen mehrerer Verkehrslinien vereinigt.

Da gerade die Aufgabe des Omnibusbahnhofes darin liegt, den Verkehr in einem Zentralpunkt zu sammeln und zu vermitteln, halten wir die Bezeichnung "Bahnhof" für diese Einrichtung des Omnibusverkehrs für zweckentsprechend.

In der Literatur wird der Begriff "Bahnhof" dem Omnibusbahnhof nicht immer zuerkannt.⁵⁾ Diese Bezeichnung gebühre nur dem Bahnhof der Eisenbahn, der sogenannte Omnibusbahnhof habe jedoch nichts mit einer Bahn zu tun und sei deshalb kein "Bahnhof".

Wenn wir jedoch den Omnibusbahnhof als einen Bahnhof ansprechen, so stützen wir uns dabei auf die eigentliche Bedeutung des Wortes "Bahn".

Im täglichen Sprachgebrauch hat sich das Wort Bahn als Abkürzung für die Eisenbahn allgemein eingebürgert, ja es ruft in uns sofort die Vorstellung eines schienengebundenen Fahrzeuges hervor. Das Wort "Eisenbahn" stammt bereits aus den Anfängen der Schienenbahn, als die Wagen noch von Pferden statt von Lokomotiven gezogen wurden, und es wurde nichts anderes

4. Brockhaus 1943.

5. STOCK: "Der Kölner Omnibusbahnhof", Der Personenverkehr, Sept.1950, S.9.

WEHNER: "Der französische Omnibusverkehr und seine Betriebsanlagen". Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 1938, S.35.

damit gemeint, als eben dieser Schienenweg, die "eiserne Bahn", auf der die Wagen liefen.⁶⁾

Über der Konkretisierung des Wortes "Bahn", unter der heute schlechthin die Eisenbahn verstanden wird, dürfen wir jedoch nicht den eigentlichen und allgemeinen Sinn dieses Wortes vergessen, denn "eine Bahn ist der Weg, den ein bewegter Körper beschreibt".⁷⁾ Hierbei ist es gleichgültig, ob es sich um die Bahn der Gestirne am Himmel oder eines Fahrzeuges auf der Erde handelt.

In diesem Zusammenhang sei auch auf einige Worte des deutschen Sprachgutes hingewiesen, die durchaus nichts mit der Schiene zu tun haben: Fahrbahn, Rollbahn, Rodelbahn, Autobahn und viele andere.

So betrachtet können wir den "Bahnhof" als eine Fläche oder einen "Hof" definieren, in den mehrere Bahnen einmünden oder die ihn kreuzen.⁸⁾

Auch in anderssprachigen Bezeichnungen für den Omnibusbahnhof finden wir

6. Hierzu eine Notiz aus dem "Essener Tageblatt" vom 3.IV. 1952: Höflichkeit von gestern. Ein kurioses Warnschild aus der ersten Zeit der Eisenbahn, das 120 Jahre alt ist und jetzt im Linzer Landesmuseum Platz gefunden hat, verwehrt den Bürgern keineswegs das Spaziergehen auf dem Bahnkörper, damals viel sinngemäßer "Eisenbahn" genannt, weil nämlich die Wagen auf einer Bahn mit Eisenschienen fuhren. Sie wurden vorn von Pferden gezogen. Der Wortlaut der Tafel heißt: "Obwohl die Eisenbahn nicht ihre Bestimmung hat, zu einem Spaziergang zu dienen.... so will man doch niemand des Vergnügens berauben, auf der Bahn spazieren gehen zu dürfen. Nur muß man vor den Zügen ausweichen, weil diese trotz größtem Entgegenkommen der Kutscher dies nicht können."

7. Meyers Konversationslexikon, 1905.

8. In diesem Zusammenhang ist eine Betrachtung der französischen Bezeichnung für den Omnibusbahnhof sehr interessant. Das französische Gesetz vom 24.Oktober 1945 bezeichnet die unserem Omnibusbahnhof entsprechende Einrichtung mit "gare routière", zu deutsch: Bahnhof für Straßen(fahrzeuge). Wie TEISSIER DU CROS, Ingénieur des Ponts et Chaussées in seinem Referat "Les gares routières a voyageurs" anlässlich einer Konferenz am 21.Juni 1944 ausführte, hat das Wort "gare" im Laufe der Zeit einen Bedeutungswandel erfahren. Es wurde dem ältesten Transportmittel, der Schifffahrt entnommen, wo es eine Stelle bezeichnete und auch heute noch bezeichnet, an der die Schiffe, wenn sie warten müssen, anlegen, oder eine Ausweichstelle (gare maritime), während die Endhaltestellen, die sogenannten Anlegestellen "embarcadère" bezeichnet werden. Die beiden Ausdrücke "gare" und "embarcadère" gingen in das Vokabularium der Eisenbahn über. Das erste der beiden Wörter hat mehr und mehr seinen ursprünglichen Sinn als Garage verloren, es ersetzte das zweite und wurde allmählich auf alle Transportmittel übertragen (gare aérienne).

den "Bahnhof" wieder: bus-station,⁹⁾ auto-stazione¹⁰⁾ und neben gare routière (s.obige Anmerkung) gare pour autocar bzw. Autocar-Bahnhof, Autobus-Bahnhof.¹¹⁾

Die Bezeichnungen "Autohof", "Verkehrshof", "Gummibahnhof", "auto-gare" können auch die entsprechenden Einrichtungen für Personenwagen,¹²⁾ bzw. Lastwagen¹³⁾ einschliessen. Diese Bezeichnungen sind ihrer Kürze wegen sehr angenehm, doch sind sie unserer Meinung nach zu umfassend, d.h. nicht klar und eindeutig genug.

Die vorliegende Arbeit wird sich ausschließlich mit den Bahnhöfen befassen, die der gewerblichen Personenbeförderung durch Omnibusse dienen. Wir halten das Wort "Omnibusbahnhof", wenn auch nicht in jeder Beziehung (Länge) für sehr glücklich, für die prägnanteste Bezeichnung. Wir werden sie im weiteren Verlauf dieser Ausführungen ausschließlich verwenden.

Zur Klärung der Begriffe wollen wir zwischen Bahnhof und Station unterscheiden. Unter einer Station verstehen wir die Haltestelle einer oder mehrerer Verkehrslinien ohne Übergangsverkehr, während der Bahnhof des Eisenbahn- und Omnibusverkehrs den Kreuzungs- bzw. Endpunkt mehrerer Linien darstellt. Ein Bahnhof unterscheidet sich also nach unserer Meinung nicht so sehr durch die baulichen Anlagen von einer Station oder Haltestelle, sondern vor allem durch das Vorhandensein von mehreren Linien, die ihn zum Knotenpunkt machen.

Wenn wir in dem Omnibusbahnhof eine Anlage sehen, die der Verkehrsvermittlung dient, so müssen wir dies dahingehend präzisieren, daß zum wirklichen Erfüllen der Aufgabe eines Knotenpunktes technische Voraussetzungen notwendig sind, nämlich Fahrbahn und Bahnsteig für Omnibusse und Fahrgäste. Da wiederum die Anlage aber erst dann den Charakter eines Bahnhofes hat, wenn mehrere Linien dort ihren Haltepunkt haben, so rechtfertigt erst das Zusammenkommen dieser drei Faktoren die Bezeichnung "Omnibusbahnhof".

9. englisch: station - Bahnhof.

10. italienisch: stazione - Bahnhof (fermata - Haltestelle).

11. In der Schweiz: Autobus - Omnibus des städtischen Linienverkehrs. Autocar - Omnibus des Ausflugs- und Reiseverkehrs. In Deutschland sind Omnibus und Autobus gleichbedeutend, Autocar dagegen eine ungebräuchliche Bezeichnung.

12. In Verbindung mit Hotels, sogenannte Autohotels, in USA Motel.

13. z.B. Union Motor Truck Terminal in New York, Verkehrshof in Gelsenkirchen-Buer, Autohof im Hamburg, München, Köln usw.

Fehlt einer dieser drei, d.h. wird die Anlage nicht von mehreren Linien benutzt oder sind keine besonderen Fahrbahnen und Bahnsteige¹⁴⁾ vorhanden, so handelt es sich um eine Station oder Haltestelle für Omnibusse.¹⁵⁾

Wir können also die Mindestanforderungen, die üblicherweise an einen Omnibusbahnhof gestellt werden, folgendermaßen zusammenfassen:

Zu einem Omnibusbahnhof gehören

1. Fahrbahn,
2. Bahnsteig,
3. mehrere Omnibuslinien.

Alle weiteren technischen Einrichtungen tragen, wie später zu zeigen ist, zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung bzw. zum Kundendienst bei, sie sind jedoch nicht Voraussetzung für das Vorhandensein eines Omnibusbahnhofes.

Über die Erfordernisse, die an einen Omnibusbahnhof gestellt werden, finden sich in Deutschland, der Schweiz und den meisten anderen Ländern keine gesetzlichen Regelungen. Es ist daher interessant, unsere Aufmerksamkeit auf das französische Gesetz zu lenken und unsere Ausführungen durch die Bestimmungen dieses Gesetzes zu ergänzen.

Omnibusbahnhof im Sinne des französischen Gesetzes¹⁶⁾

ist jede Installation, deren Zweck es ist, der Öffentlichkeit (den Wirtschaftssubjekten) die Benutzung von Reise-Omnibus-Diensten, die eine bestimmte Ortschaft bedienen, evtl. in Verbindung mit anderen Transportträgern, zu erleichtern.¹⁷⁾

-
14. In Grenzfällen können als Fahrbahnen und Bahnsteige auch die öffentlichen Straßen und Gehsteige dienen. Sofern mehrere Linien ihn zum Knotenpunkt machen, müssen wir auch hier von einem Bahnhof sprechen (z.B. Sydney, Abb. 26 S. 111.) Ebenso können die Bahnsteige, statt überhöht zu sein, einfach auf der Fahrbahn angezeichnet werden (z.B. London Victoria Coach Station, Abb. 14 S. 86).
 15. Die Buffetpavillons und Warteräume für Reisende an den Omnibuslinien von Moskau nach Mojaïsk, Malojaroslavetz, Volokolamsk und Solnetchnegorsk können wir wohl als ausgebaute Stationen, nicht als Omnibusbahnhöfe ansprechen.
 16. Verordnung der französischen Regierung Nr. 45-2497 Journal Officiel v. 24. Oktober 1945, betr.: Les gares routières. Die Artikel dieses Gesetzes sind im Anhang Seite 113 ff im französischen Text und in der deutschen Übersetzung angeführt.
 17. Art. 1, I der obigen Verordnung.

Im Gesetz selbst findet sich keine nähere Erklärung darüber, was zu einem Omnibusbahnhof gehört, um ihn als solchen anzuerkennen. Nur in negativer Hinsicht macht der Gesetzgeber Einschränkungen:

Die Räume und Örtlichkeiten, die speziell der Unterstellung, der Unterhaltung oder der Reparatur von Fahrzeugen dienen, die den Omnibusbahnhof benutzen, gehören nicht zum Omnibusbahnhof.¹⁸⁾

Eine wesentliche Ergänzung zu diesem Gesetz bildet das Dekret¹⁹⁾ über die Genehmigung eines allgemeinen und eines speziellen Lastbuches für die Konzession eines öffentlichen Omnibusbahnhofes.²⁰⁾ In dieser Verordnung werden die obligatorischen und die fakultativen Einrichtungen eines öffentlichen Omnibusbahnhofes angeführt. Danach sollte ein öffentlicher Omnibusbahnhof zur Erlangung der Konzession folgende Einrichtungen umfassen:

1. Bahnsteige für die Reisenden,
2. Örtlichkeiten zum Aufnehmen, Be- und Entladen von Fracht- und Postgütern,
3. Überdachung oder Raum als Warteraum für die Reisenden,
4. ein oder mehrere Fahrkartenschalter,
5. Gepäckaufbewahrung und -abfertigung,
6. Beleuchtungsanlagen,
7. Telefonanschlüsse.

Als allgemeine Definition erscheint uns diese Zusammenfassung der obligatorischen Einrichtungen eines Omnibusbahnhofes zu eng gefaßt, denn ob z.B. Fahrkartenschalter und Telefonanschlüsse unbedingt zum Omnibusbahnhof gehören, erscheint im Hinblick auf die zahlreichen Omnibusbahnhöfe, die diese Einrichtungen nicht aufweisen, zumindest fraglich.²¹⁾

18. Art. 1, III.

19. Dekret Nr. 48 - 450 vom 16. März 1948, Art. 2.

20. Art. 2 der obigen Verordnung: Ein Omnibusbahnhof ist ein öffentlicher, wenn jede Personentransportgesellschaft, die die Ortschaft befährt, das Recht der Benutzung hat.

21. TEISSIER DU CROS (a.a.O.) faßt die Erfordernisse eines Omnibusbahnhofes humorvoll zusammen, wenn er erklärt, daß sich in ganz bestimmten Fällen die Einrichtungen des Omnibusbahnhofes auf praktisch nichts beschränken können: Ein großer Platz, ein Stück Kreide, eine Uhr, eine Mütze sei alles, was man brauche, um einen Omnibusbahnhof zu improvisieren. Man wird mit Hilfe der Kreide den Übergang für die Fußgänger, die Fahrbahnen und Bahnsteigstellen für die Omnibusse auf den Boden zeichnen, ein Mann wird die Mütze aufsetzen, und indem er in der einen Hand die Uhr hält, die Kreide in der andern, wird er die Abfahrten gemäß Fahrplan den Omnibussen anzeigen.

Die Fédération Nationale des Transports Routiers ²²⁾ anerkennt einen privaten Omnibusbahnhof²³⁾ dann als einen solchen, wenn er in seinem Gelände außer den öffentlichen Zufahrtswegen besondere Bahnsteige für Ankunft und Abfahrt der Fahrzeuge hat. Nur für diesen Omnibusbahnhof treten die Gesetze in Kraft. Diese Anforderungen an einen Omnibusbahnhof kommen unserer Definition, abgesehen von der Voraussetzung mehrerer Omnibuslinien, sehr nahe

Zu Beginn der Untersuchung über den Omnibusbahnhof erscheint es zweckmäßig, die verschiedenen im Gesetz und unseren Ausführungen z.T. bereits erwähnten Dienste und Ordnungsmomente zu analysieren. Die Bedeutung dieser Dienste läßt sich dann besonders gut erkennen, wenn wir den Omnibusbahnhof den Verhältnissen gegenüberstellen, die vor Errichtung bestanden.

Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet sind die Dienste des Omnibusbahnhofes von vielfacher Bedeutung; sie lassen sich in zwei, bzw. drei Gruppen zusammenfassen: Gesamtwirtschaftlich gesehen haben sie volks- und insbesondere verkehrswirtschaftlichen Nutzen - die beide insofern eng verwandt sind, als die verkehrswirtschaftlichen Probleme letztlich volkswirtschaftlicher Natur sind - und vom Einzelfall aus betrachtet sind sie im Hinblick auf die Leistung und Rentabilität der Unternehmung von betriebswirtschaftlichem Interesse.

II. Die verkehrs- und volkswirtschaftliche Bedeutung des Omnibusbahnhofes

Hauptaufgabe des Omnibusbahnhofes ist - wie bereits gesagt - das Ordnen des Omnibusverkehrs durch Konzentration. Als Mittelpunkt des Omnibusverkehrs vereinigt der Omnibusbahnhof nicht nur den Linien-, sondern nach Möglichkeit auch den Gelegenheitsverkehr.²⁴⁾ Der ordnende Einfluß wirkt sich mittelbar auch auf den gesamten Stadtverkehr aus und trägt damit nicht unwesentlich zur Steuerung des Verkehrsrhythmus der Städte bei. So kann der Omnibusbahnhof sich als Kristallisationspunkt für ein neues Zentrum auch des anderen Verkehrs und der Geschäftstätigkeit erweisen.

22. "Les Gares Routières", April 1948.

23. Über private Omnibusbahnhöfe s. Art. 3, I a.a.O.

24. vorausgesetzt natürlich, daß es sich um einen Omnibusbahnhof handelt, der allen Unternehmungen zur Benutzung zur Verfügung steht, und den alle Unternehmungen, die die Stadt auf ihrer Fahrt berühren, anfahren. Im Interesse der Allgemeinheit erscheint ein Benutzungszwang, wie ihn Art. 14 des französischen Gesetzes vorsieht, zweckmäßig.

Durch die Zusammenfassung in dem einen Omnibusbahnhof können zahlreiche getrennte Omnibushaltestellen fortfallen. Dadurch werden die Straßen vom "ruhenden" Verkehr befreit, d.h. die Halteplätze auf den Straßen können wieder in die Fahrbahn einbezogen werden. Der Übersichtlichkeit des Verkehrs und seiner reibungslosen Abwicklung wegen ist dieser Punkt für die städtische Verkehrsorganisation besonders interessant. Gleichzeitig können die Zu- und Abfahrten zum und vom Omnibusbahnhof auf bestimmte leistungsfähige Straßen beschränkt werden, um so einer Überlastung der anderen Straßen entgegen zu wirken.

Ein weiterer Dienst des Omnibusbahnhofes ist es, durch die Konzentration die Schnelligkeit des Omnibusverkehrs in Bezug auf dessen flotte Abwicklung zu fördern, wie sie im Interesse aller Beteiligten liegt. Sie wird durch übersichtliche Verkehrsregelung für Fahrzeuge und Reisende, sowie durch erleichterte Umsteigemöglichkeiten auf andere Linien, bzw. andere Verkehrsträger gewährleistet. Auch die Schnelligkeit im Hinblick auf die gesamte innerstädtische Verkehrsabwicklung wird durch die Beseitigung der verstreuten Omnibushaltestellen aus den Stadtkernen gefördert.

Daneben spielt aber auch die Sicherheit des Verkehrs eine vordringliche Rolle. Sie wird durch das Fernhalten anderer Verkehrsmittel aus dem Gelände des Omnibusbahnhofes, in diesem durch eine gute Verkehrsregelung und durch übersichtliche Orientierungstafeln mit Abfahrtzeiten und Streckennetzen gewährleistet.

Ein vierter und nicht unwesentlicher Dienst des Omnibusbahnhofes liegt in der Ersparung von Zubringerdiensten durch die Koordinationsmöglichkeit mit anderen Verkehrsmitteln. Dies bedeutet ebenfalls Entlastung der Straßen, da der gebrochene Verkehr, der nacheinander verschiedene Verkehrsmittel beansprucht, nun durch direkten Übergang vollzogen werden kann, anstatt durch Fußwege von einem Verkehrsmittel zum andern unliebsame Verzögerungen zu erfahren.

Auch in der volkswirtschaftlichen Betrachtung müssen wir den Omnibusbahnhof in seiner Eigenart als Ordnungselement hervorheben. Neben den vier genannten Diensten des Omnibusbahnhofes dem Verkehr gegenüber, gewährt er durch die Zusammenfassung der Linien in dem einen Punkt eine gute Flächen- und Kapazitätsausnutzung auch für die Omnibusse, die sich gesamtwirtschaftlich betrachtet, kostensenkend auswirkt.

Bezüglich der Flächenausnutzung ist folgendes zu sagen:²⁵⁾ Die Straßenfläche, die einem Omnibus in der Innenstadt als Haltestelle zuerkannt wird (Länge des Fahrzeuges plus Fläche zum Ein- und Ausscheren), fällt für den übrigen Straßenverkehr praktisch fort, obgleich sie nur einen mehr oder weniger geringen Teil des Tages tatsächlich von Omnibussen benutzt wird. Dies wiederholt sich so oft, wie sich Omnibushaltestellen in der Innenstadt befinden. Der Omnibusbahnhof bietet insofern eine gute Möglichkeit der Raumausnutzung, als er anderen Raum benutzen kann als diese Haltestellen der Innenstadt. Die Haltestellen in den städtischen Randgebieten fallen weniger ins Gewicht, denn dort sind die Straßen meist nicht so stark belastet und zum andern moderner, d.h. breiter als die der Stadtkerne.

Hinzu kommt, daß im Omnibusbahnhof die Rangierfläche und die Zufahrts- und Überholungsstraßen von allen Bussen gemeinsam benutzt werden. Außerdem ist durch geschickte Fahrplaneinteilung und durch Abstimmung mit den verschiedenen Gesellschaften die Möglichkeit gegeben, ein und denselben Platz in ständiger Folge von Omnibussen belegen zu lassen.

Eine bessere Kapazitätsausnutzung ist insofern möglich, als alle Einrichtungen, wie Schutzdächer für die Reisenden,²⁶⁾ Abfahrts- und Linientafeln, Fahrkartenschalter usw. statt an vielen einzelnen Haltestellen im Omnibusbahnhof von allen Omnibuslinien gemeinsam benutzt werden. Darüber hinaus lassen sich die Anlagen erstellen, die normalerweise an den Omnibushaltestellen nicht üblich sind, wie bewirtschaftete Warteräume, Gepäckdienste und ähnliche.

Auch die Müheersparnis, die dem Reisenden durch die Einrichtung des Omnibusbahnhofes zuteil wird, ist als volkswirtschaftliche Kostenersparnis zu werten. Das "Entgegenkommen" des Omnibusbahnhofes dem Reisenden gegenüber beginnt bereits damit, daß der Fahrgast die Gewißheit hat, in dem Omnibusbahnhof das Verkehrszentrum einer bestimmten Gesellschaft²⁷⁾ bzw. aller Omnibusverkehrslinien einer Stadt zu finden, während ihm früher die Suche nach den getrennt voneinander liegenden Omnibushaltestellen einige Schwierigkeiten bereiten konnte, besonders, wenn er ortsfremd war. Zudem wird durch die Zentralisation des Omnibusverkehrs und die Koordination mit

25. für die Haltestellen, die im Omnibusbahnhof zusammengefaßt werden sollen.

26. in England verbreitete sog. "bus shelter".

27. wenn es sich um den Omnibusbahnhof einer einzelnen Omnibusgesellschaft handelt.

anderen Verkehrsträgern der Umsteige- und Übergangsverkehr für den Reisenden weitgehend vereinfacht.

Je nach Ausgestaltung des Omnibusbahnhofes ist der Kundendienst mehr oder weniger weit ausgebaut. Überdachte Bahnsteige, Warte- und Erfrischungsräume und Läden verschiedener Branchen stehen dem Reisenden zur Verfügung und bedeuten für ihn Müheersparnis.

Die Zusammenfassung des Omnibusverkehrs führt zur Konzentration des reisenden Publikums auf den Omnibusbahnhöfen. Es bildet sich dort ein Schwerpunkt des Personenverkehrs, der natürlicherweise den Bedarf nach Geschäften, Auskunftbüros, Cafés und dergleichen mit sich bringt. So kann es bei einem bedeutenden Omnibusverkehr zur Bildung eines neuen Zentrums, bzw. zur Betonung der bereits bestehenden City kommen.

Als Kuriosität bleibt noch ein Omnibusbahnhof zu erwähnen, der seine Entstehung volkswirtschaftlichen Erwägungen besonderer Art verdankt: In einer landschaftlich besonders schön gelegenen Stadt der Schweiz entsteht ein Omnibusbahnhof, der als Ziel oder Zwischenstation des Gesellschaftsreiseverkehrs der Heranziehung von Reisenden und somit der Förderung des Fremdenverkehrs dienen soll.²⁸⁾

Aus diesen Gründen schließen wir uns der Meinung von TEISSIER DU CROS²⁹⁾ an, daß die Dienste des Omnibusbahnhofes an den Fahrgästen, den Omnibusunternehmern und dem Verkehr überhaupt es rechtfertigen, ihm eine Gemeinnützigkeit zuzuerkennen.

III. Die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Omnibusbahnhofes

Betriebswirtschaftlich betrachtet bietet der Omnibusbahnhof der Omnibusunternehmung beträchtliche Vorteile.

Die Zusammenfassung der Omnibuslinien gestattet durch eine gute Kontrolle über Fahrzeuge und Personal deren zweckmäßigsten Einsatz und dadurch eine wirtschaftliche Ausnutzung der Umlaufzeiten. Denn wenn alle Linien in einem Punkt, dem Omnibusbahnhof, zusammenlaufen, so können sie von dort leicht dirigiert werden.

28. Montreux am Genfer See, siehe Revue Automobile Nr. 31, vom 12.7. 1950: "Pour le grand tourisme routier".

29. a.a.O. (vergl.: Seite 11).

Reservewagen für den Stoßbedarf können für mehrere Linien gemeinsam bereitgehalten werden und sichern eine sofortige Anpassungsfähigkeit ohne große ungenutzte Kapazität. Bei unvorhergesehener Belastung einer Strecke oder im Spitzenverkehr lassen sich Fahrzeuge verschiedener Größe leicht austauschen oder andere Dispositionen treffen, die der Verkehrsabwicklung eine wirtschaftliche und zweckmäßige Gestaltung geben.

Zur Ausnutzung der "toten" Zeit, der Wartezeit, die dem Omnibus zwischen zwei Fahrten bleibt, können in der Hilfs-Werkstatt kleinere Reparaturen oder in den Waschanlagen die Reinigung der Fahrzeuge durchgeführt werden. So läßt sich im Omnibusbahnhof selbst diese Zeit wirtschaftlich nutzen. Letztlich können Regelungen zwischen den verschiedenen Gesellschaften getroffen werden, die eine möglichst gute Ausnutzung der Anlagen- und Fahrzeugkapazitäten, sowie den zweckmäßigsten Einsatz des evtl. gemeinsam eingestellten Personals gewährleisten.

Insgesamt werden die gebotenen Dienste und die damit verbundenen Bequemlichkeiten wahrscheinlich eine steigende Zahl Fahrgäste veranlassen, den Omnibus als Verkehrsmittel zu benutzen. So dient der Omnibusbahnhof den Unternehmungen als Kundenwerbung und erhöht die Rentabilität der Omnibusgesellschaften.

Für das fahrende Personal ist der Omnibusbahnhof ein Stützpunkt, was besonders im Überlandverkehr eine Rolle spielt.

C. Die Standortwahl 30)

Inwieweit ein Omnibusbahnhof seinen ordnenden und dienenden Aufgaben zu genügen vermag, hängt vor allem von seiner Lage innerhalb der Stadt ab. Um eine optimale Ausnutzung zu erreichen, ist daher eine sorgfältige Auswahl des Standortes erforderlich.

Die Frage nach dem Standort stellt sich bereits als erstes und meist sehr umstrittenes Problem bei der Planung eines Omnibusbahnhofes. Während sich bei anderen Verkehrsmitteln der Standort des Bahnhofes oder Hafens mehr oder weniger zwangsläufig aus der Gebundenheit an die Schiene oder das Wasser ergibt, vermag der Omnibus infolge seiner Ungebundenheit dem Bedarf leichter zu folgen. Dieser Vorzug wird bei der Festlegung des Standortes für den Omnibusbahnhof ausgewertet. In dieser Untersuchung über die Standortwahl sollen sowohl die Omnibusbahnhöfe ausgenommen sein, die ausschließlich der Verbindung zum Flug- oder Seehafen dienen,³¹⁾ wie auch solche, die als Transitbahnhöfe nur den Übergangsverkehr zwischen den Überland- und den städtischen Omnibuslinien vermitteln. Während bei den ersteren der Omnibusbahnhof in der Nähe der Eisenbahn und des städtischen Verkehrsnetzes liegen muß, um den Reisenden eine schnelle Weiterfahrt zu sichern,

30. hierüber siehe auch:

- HIPP u. BOCK: "Omnibusbahnhöfe - auch in Deutschland", Internationales Archiv für Verkehrswesen 1950, Seite 29 ff.
- BOCK: "Der Omnibusbahnhof in Köln", Die Bundesbahn, 1950 Seite 81 ff.
- MROSS: "Zentral-Omnibusbahnhof in Hamburg", Verkehr und Technik, 1950, Seite 369 ff.
- STOCK: "Der Kölner Omnibusbahnhof", Der Personenverkehr, 1950, Seite 8 ff, "Omnibusbahnhöfe in aller Welt", Omnibusrevue, 1950 Seite 7 ff, "Omnibusbahnhöfe in Deutschland", Verkehr und Technik, 1950, Seite 371 ff.
- DU CROS: "Les gares routières a voyageurs" Referat, gedruckt erschienen in: "Centre d'études supérieures des transports", Conférences deuxième série 1943/44.
- ROLLAND: "Les gares routières", Rail et Route Nr. 40, 1949.
- Autor unbekannt: "L'emplacement des gares routières", La Vie des Transports, 22. März 1946.
- Fédération National des Transports Routiers, April 1948 "Les gares routières".

31. den Haag (KLM), Paris.

liegt der zweite an der Stadtperipherie, an dem Punkt, an dem sich die meisten und wichtigsten Überlandlinien sammeln lassen: an den Hauptausfallstraßen. Diese Omnibusbahnhöfe stellen keinen Widerspruch zu den folgenden Ausführungen dar, sie sind Sonderfälle, folgen aber im Grunde den gleichen Prinzipien in der Standortwahl.

Hier soll vor allem versucht werden, den zweckmäßigsten Standort für den Omnibusbahnhof des innerstädtischen Verkehrs zu ermitteln.

Wenn wir die zahlreichen Faktoren, die die Wahl des Standortes beeinflussen, genauer betrachten, können wir feststellen, daß sie sich in zwei Gruppen zusammenfassen lassen:

- I. Wünsche der Benutzer,
- II. technische Anforderungen an den Standort des Omnibusbahnhofs.

I. Die Wünsche der Benutzer

Die Interessen der Benutzer - der Fahrgäste wie Omnibusunternehmen - sind, wenn auch unter verschiedenen Motiven, in weitestem Maße konform. Beide Parteien wünschen den Omnibusbahnhof dort zu haben, wo die Nachfrage am größten ist, einmal der größeren Bequemlichkeit und zum andern der wirtschaftlicheren Ausnutzung wegen. Wenn man nun den Wünschen der Mehrzahl aller Fahrgäste entgegenkommt, wird man auch eine hohe Kapazitätsausnutzung in Bezug auf eine rege Inanspruchnahme des Omnibusbahnhofs und damit der ihn benutzenden Linien durch die Reisenden erreichen.

Der Fahrgast möchte möglichst nah an sein Reiseziel oder an ein anderes Verkehrsmittel, das er zur Weiterfahrt benutzen will, herangebracht werden. Durch die zahlreichen Haltestellen ist es dem Omnibus praktisch möglich, seine Kunden dicht bei ihren Wohnungen abzuholen und sie vor allem in unmittelbarer Nähe ihres Zieles abzusetzen und umgekehrt. Diese Vorzüge des Omnibusses sollten dem Benutzer am Ziel seiner Reise auch dann erhalten bleiben, wenn der Omnibus nicht viele bzw. mehrere Haltestellen in der Innenstadt hat, sondern hauptsächlich den Omnibusbahnhof ansteuert.

Um dies zu erreichen, muß zunächst festgestellt werden, wo in der Stadt der Schwerpunkt des Omnibusverkehrs liegt, d.h. an welchen Omnibushaltestellen die meisten Reisenden ein- und aussteigen. Dieser Schwerpunkt des Omnibusverkehrs braucht nicht auch der Punkt zu sein, an dem die meisten Omnibuslinien der Stadt zusammentreffen.

Es kann also praktisch zwei Zentren des Omnibusverkehrs geben:

das der Reisenden und

das der Fahrzeuge.

In unserer Ermittlung kommt es auf das der Reisenden an, denn hier liegt der wirkliche Bedarf, dem der Omnibus weitgehend folgen und der die Lage des zukünftigen Omnibusbahnhofes beeinflussen sollte. Meist begnügt man sich bei der Ermittlung dieses Punktes mit einer Schätzung, doch sind hierbei, wie die Praxis lehrt, die Prämissen oft unzuverlässig und führen zu einem irrigen Schluß. Sie mag dann ausreichen, wenn sich ein Punkt der Stadt als Zentrum des Omnibusverkehrs sehr deutlich herauskristallisiert, wie es z.B. der Fall ist, wenn der Marktplatz das Hauptverkehrszentrum eines Landstädtchens ist oder wenn sich der Bahnhof der Eisenbahn in unmittelbarer Nähe des Geschäftsviertels befindet. Diese Fälle sind jedoch verhältnismäßig selten.

Ein besserer Weg ist die Stichprobenzählung, die an einem Stichtag an allen Haltestellen durchgeführt wird. Diese Methode, die in den USA verbreitet ist, genügt dann, wenn eine Gesetzmäßigkeit des Verkehrsablaufes bereits früher durch umfassende Erhebungen festgestellt werden konnte.

Zweckmäßigerweise wird der Schwerpunkt des Omnibusverkehrs statistisch ermittelt. Dies ist zwar mit Mühe und Kosten verbunden, doch lassen diese Ermittlungsarbeiten gegenüber der Schätzung den Ort des größten Bedarfes mit einiger Zuverlässigkeit herausfinden. In Anbetracht der Bedeutung und der Dienste eines Omnibusbahnhofes und der hohen Errichtungskosten, fällt dieser dazu verhältnismäßig geringe Aufwand nicht ins Gewicht.

Eine statistische Zählung wird so durchgeführt, daß alle Ankünfte und Abfahrten von Personen innerhalb eines bestimmten Gebietes erfaßt werden. Sie ist von allen Omnibusgesellschaften durchzuführen, deren Linien den zukünftigen Omnibusbahnhof benutzen werden. Ob die Reisenden auf ein anderes Verkehrsmittel übergehen oder Einkäufe in der Stadt tätigen wollen, ist dabei belanglos. Es interessiert nur, an welcher Haltestelle, bzw. Haltestellen die Mehrzahl der Reisenden ein- und aussteigen, d.h. die Zahl der Ankünfte und Abfahrten an diesen Haltestellen.

Die Erfassungsorte, also die Busstationen, an denen die Zählung durchzuführen ist, lassen sich am besten an Hand eines Stadtplanes oder Liniennetzes festlegen.

Vorschlägen möchten wir folgende Methoden:

Man kann die Zählung an sämtlichen Omnibushaltestellen eines abgegrenzten Stadtgebietes durchführen, und aus den Ergebnissen der statistischen Erfassung kann dann das Zentrum des Omnibusverkehrs ermittelt werden.

In den meisten Städten heben sich jedoch 2, 3, 4 oder mehr Verkehrszentren deutlich aus dem übrigen Verkehr ab. Hier gilt es, unter diesen den am häufigsten frequentierten Konzentrationspunkt des Omnibusverkehrs ausfindig zu machen. In diesem Falle erübrigt sich eine Zählung an sämtlichen Haltestellen des Stadtgebietes, statt dessen werden die bekannten Schwerpunkte herausgegriffen und alle im Umkreis von 300,³²⁾ 500 oder 600 m (je nach Ausdehnung der Stadt) liegenden Omnibusstationen zur Ermittlung des Fahrgastinteresses herangezogen, so daß an allen Haltestellen, die in einen solchen Kreis fallen, die Zählung durchzuführen ist. Falls sich diese Kreise überschneiden, müssen die in einen solchen Kreisabschnitt fallenden Stationen bei der Auswertung jeweils dem einen und dem anderen Verkehrszentrum zugeordnet werden.

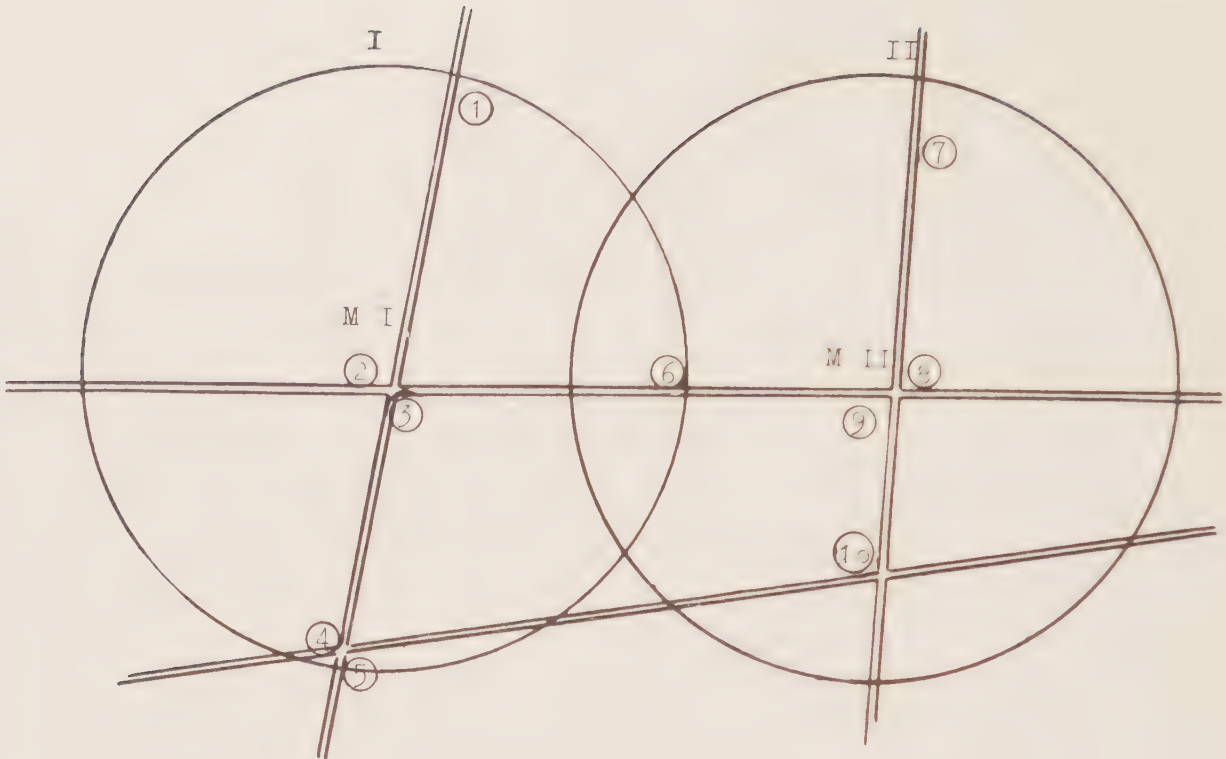
Als Erfassungszeitraum ist, zur Berücksichtigung des Spitzenverkehrs, auf den es uns ja hier ankommt, ein Hauptverkehrstag zu wählen.³³⁾ In den meisten Städten wird es ein Samstag oder ein Markttag sein, der sich durch besondere Verkehrsdichte deutlich von den übrigen Wochentagen abhebt.

Der saisonale Verkehr muß zwar beachtet werden, doch hängt es von seiner Bedeutung ab, inwieweit er als ausschlaggebend zu werten ist. So beschränkt sich z.B. der Weihnachts- und Ausverkaufsverkehr auf Wochen oder gar Tage des Jahres, während sich der Reise- und Fremdenverkehr u.U. über Monate erstrecken kann.

Bei der Auswertung der statistischen Erfassung werden sowohl die Ankünfte wie auch die Abfahrten als eine Einheit betrachtet und nach Erhebungskreisen geordnet (siehe Beispiel Seite 24). Wie bereits erwähnt, sollen die

32. 300 m Umkreis bedeutet bei nur geringer Überschneidung der Kreise etwa 500 bis 600 m Entfernung von einem Verkehrszentrum zum andern und dürfte wohl als Minimum eines solchen Umkreises angesehen werden, sonst handelt es sich praktisch um einen Verkehrsknoten.

33. Ein Spitzentag kann dann falsch sein, wenn sich an diesem Tag (Markttag z.B.) der Bedarf auf einen anderen Ort konzentriert, als an den übrigen Wochentagen. In diesem Falle sind der Spitzentag und ein anderer Wochentag zu wählen und gegeneinander abzuwägen.



Ankünfte und Abfahrten von Personen,
getrennt nach Erfassungskreisen.

I		II	
①	= 26.350	⑥	= 10.900
②	= 32.700	⑦	= 10.950
③	= 24.400	⑧	= 45.550
④	= 19.700	⑨	= 36.000
⑤	= 5.250	⑩	= 20.500
⑥	= 10.900		
119.300		123.900	

- I } Umkreise der Verkehrszentren,
 II } Erfassungsraum bei der statistischen Zählung
 M I } Zentren des Omnibus-Personenverkehrs
 M II }
 ① } Haltestellen der Omnibuslinien
 ② }

A b b i l d u n g 1
angenommenes Beispiel zur Standortermittlung

einzelnen Kreise einen Radius von mindestens 300 m haben und sich höchstens bis zu einem Drittel dieses Radius überschneiden. Das bedeutet, daß ihre Mittelpunkte wiederum mindestens 500 m voneinander entfernt liegen.

In unserem Beispiel entfallen auf Kreis I 119.300 und auf Kreis II 123.900 ankommende und abfahrende Fahrgäste. Beide Verkehrszentren sind also ungefähr gleich stark. Wenn nun Kreis I das Geschäftszentrum und Kreis II das Verwaltungsviertel umfaßt, so wird man wahrscheinlich den Omnibusbahnhof trotz des geringeren Bedarfs in Kreis I bevorzugen, weil dort die Fahrgäste häufig Handgepäck mit sich führen.

Man könnte auch geneigt sein, die Mitte zwischen diesen Zentren als Standort für den Omnibusbahnhof festzulegen, um ihn beiden gleich nah zu haben. Diese Lösung kann insofern unzweckmäßig sein, als dort, bei 6, noch kein Verkehrszentrum ist, sondern ein weiteres geschaffen würde (vergleiche Haltestelle 6 mit nur 10.900 ankommenden und abfahrenden Fahrgästen gegenüber 2 und 8 mit 32.700 bzw. 45.550), während es Aufgabe eines Omnibusbahnhofes ist, den Verkehr dort zusammenzufassen, wo der größte Bedarf ist. Außerdem würde nun eine größere Zahl von Fahrgästen zu einem weiteren Weg gezwungen, denn die Haltestellen im näheren Umkreis von 6 würden dann in diesem Omnibusbahnhof zusammengefaßt, nämlich 2, 3, 6, 8, 9, 10. Will man jedoch den in der Aufwärtsentwicklung befindlichen Verkehr lenken oder auch in einer stagnierenden Situation einen neuen Anstoß geben, so kann der Standort des Omnibusbahnhofes in 6 richtig sein.

In dem Falle des Omnibusbahnhofes in Kreis I würde man dagegen alle Haltestellen dieses Kreises in dem Omnibusbahnhof M I zusammenfassen und die Haltestellen von Kreis II weiterhin als solche bestehen lassen, sofern man sich nicht entschließt, diese in einem Neben-Omnibusbahnhof M II zu sammeln.

In der Regel liegt das größte Verkehrszentrum des Omnibusverkehrs und damit der wahrscheinliche Standort des Omnibusbahnhofes entweder:

- im Geschäfts- bzw. Verwaltungsviertel oder
- an den Knotenpunkten anderer Verkehrsträger.

Wo der stärkere Anziehungspunkt ist, ergibt sich aus der statistischen Erfassung.

Die Verkehrsstruktur einer Stadt und die Lage des Schwerpunktes des Personenverkehrs können durch mancherlei Faktoren beeinflußt werden. So wirken besonders die verkehrsmäßigen Verhältnisse der Stadt insbesondere zum Hinterland und zum Schienennetz der Eisenbahn auf die Konzentration des Per-

sonenverkehrs an diesem oder jenem Punkt hin. Aber auch die allgemeinste Bedeutung der Stadt für die Umgebung (Fabriken, Schulen, Krankenhäuser, Amtsgericht usw.) oder für den Tourismus beeinflusst den Omnibusverkehr und seine Verkehrsballungen.

Wie verschieden die Verhältnisse sind und welche Auswirkungen sich daraus für den Standort des Omnibusbahnhofes ergeben, veranschaulichen eindrucksvoll einige Beispiele. Sie sprechen eindeutig dafür, den Omnibusbahnhof in die Nähe des Geschäftszentrums bzw. in die Nähe anderer Verkehrsmittel zu legen.

Wir betrachten nun die besonderen Verhältnisse in verschiedenen Ländern.

1. Frankreich

Der französische Omnibusverkehr³⁴⁾ ist - im Gegensatz zu dem in USA, Australien und den Skandinavischen Ländern, also spät verkehrerschlossenen Ländern, - vorwiegend von lokaler Bedeutung. Die Mehrzahl der Omnibusreisenden in Frankreich legt eine Fahrstrecke von durchschnittlich weniger als 50 km zurück. Sie kommen vom Land oder aus der Kleinstadt in die Groß- bzw. Bezirksstadt, die das natürliche wirtschaftliche Zentrum ist.

Die Reisenden dagegen, die mit dem Bus von einer großen Stadt in die andere fahren, sind in der Minderheit. Ebenso ist die Zahl der Fahrgäste gering, die zur Eisenbahn oder umgekehrt von der Eisenbahn in den Omnibus übersteigen. Nach Schätzung des Comité d'Organisation des Transports Routiers erreicht sie kaum 15 %.³⁵⁾

Daher entspricht es in Frankreich den Wünschen der meisten Reisenden, wenn der Omnibusbahnhof im Geschäftsviertel oder doch in dessen unmittelbarer Nähe liegt. Diesen Standpunkt vertreten auch die französischen Verkehrsfachleute vorwiegend.³⁶⁾

34. WEHNER: "Der französische Omnibusverkehr und seine Betriebsanlagen"
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 1938, Seite 22 ff.

CROS, DU: "Les gares routières a voyageurs", a.a.O.

ROLLAND: "Les gares routières", a.a.O.

Fédération National des Transports Routiers: "Les gares routières".

35. CROS, DU: a.a.O.

ROLLAND: a.a.O.

36. ROLLAND: a.a.O.: "L'emplacement des gares routières", a.a.O.

Die allgemeinen Gesichtspunkte, die dafür sprechen, den Omnibusbahnhof in das Geschäfts- bzw. Verwaltungszentrum zu legen, spielen in Frankreich, wie in allen früh verkehrerschlossenen Ländern eine große Rolle, denn in älteren Stadtanlagen fehlt beim oder im Geschäftsviertel meist ein Verkehrszentrum mit all den Bequemlichkeiten, die ein Omnibusbahnhof bietet. Er dient als Treffpunkt, Wartegelegenheit und zur Anlockung von Käufern. Begünstigt wird der Omnibusbahnhof dort, weil sich in der Regel auch der Knotenpunkt der Straßenbahn hier befindet und so auch deren Fahrgäste zur besseren Ausnutzung verhelfen. Wohl wäre es einfacher und weniger kostspielig, wenn die Reisenden der Eisenbahn und des Omnibusses den Warteraum und die Gepäckdienste der Bahn gemeinsam benutzen könnten, man also den Omnibusbahnhof zum Bahnhof der Eisenbahn legt, wie es auch des öfteren an kleinen belgischen und französischen Bahnhöfen geschieht. Doch ist dies den Fahrgästen nur dann dienlich, wenn der Bahnhof der Eisenbahn in der Nähe des Geschäftsviertels liegt.

Die französischen Verkehrsfachleute sehen daneben vielfach auch die Verbindung mit der Bahn als wünschenswert an. Dieses Problem läßt sich jedoch verhältnismäßig einfach durch einen Pendelverkehr zwischen Omnibusbahnhof und Bahnhof der Eisenbahn, Heranführen bestimmter Linien an die Bahn oder durch Einrichtung eines sog. Neben-Omnibusbahnhofes in Bahn-
nähe lösen.

In kleinen französischen (wie auch in deutschen) Landstädten sind die Markt-
tage oft die betriebsamsten Tage der Woche. Mit den Einkäufen verbinden die Landbewohner gerne den Besuch beim Schneider, dem Friseur oder dem Arzt. So herrscht an diesen Tagen ein reger Verkehr. Hier ist der Markt der Haupt-
anziehungspunkt und seine Nähe für den Omnibusbahnhof sehr günstig.

Oft stellen ehemalige Postkutschenhaltestellen auch heute noch den Sammel-
punkt des Verkehrs und damit die günstigste Lage für einen Omnibusbahnhof
dar.³⁷⁾ Hier sehen wir ein aufschlußreiches Beispiel für die verkehrslen-
kende Wirkung eines solchen Knotenpunktes, daß sie nach einem Jahrhundert
noch spürbar ist.

37. CROS, DU TEISSIER, a.a.O.

2. Deutschland

Im Gegensatz dazu wird in Deutschland vorwiegend die Nähe des Bahnhofes der Eisenbahn als günstigster Standort für den Omnibusbahnhof angesehen und auch gewählt.³⁸⁾ Es wird behauptet, der Bahnhof der Eisenbahn sei in den meisten Städten das Verkehrszentrum und darum seine nähere Umgebung die richtige Lage für einen Omnibusbahnhof.

Diese Annahme ist nur bedingt richtig - wie die statistische Ermittlung in vielen Fällen beweisen würde und der Vergleich mit anderen Ländern tatsächlich zeigt. Der Bahnhof der Eisenbahn braucht nicht auch das Zentrum des Omnibusverkehrs zu sein. Er kann es dann sein, wenn z.B. das Schienennetz der Eisenbahn weitmaschig und daher schlecht zu erreichen ist, so daß die Reisenden von ihrem Wohnort bis zur nächsten Bahnstation den Omnibus benutzen müssen, wenn also ein starker Übergangsverkehr besteht. Mag auch das Zentrum des Straßenbahnverkehrs in der Nähe des Bahnhofes der Eisenbahn liegen, so ist das nur von Bedeutung, wenn ein starker Übergangsverkehr vom und zum Omnibus besteht. Dies ist z.B. der Fall, wenn ein Teil der innerstädtischen Verkehrslinien ausschließlich von der Straßenbahn und ein anderer nur vom Omnibus befahren wird.

Anders sieht es aus, wenn das Eisenbahnnetz engmaschig ist, wie im rheinisch-westfälischen Industriegebiet. Hier sind die Verästelungen des Schienenstranges sehr dicht und die Bahnhöfe und Stationen zahlreich. Daneben sind die inter-städtischen Omnibusverbindungen gut ausgebaut. Die beiden Verkehrsmittel geben zum Übergang kaum Anlaß, weil einerseits auf kurzen Strecken entweder die Bahn oder der Omnibus benutzt wird, und man sich andererseits für weite Fahrten der Eisenbahn allein bedienen wird. Als Zubringer zum Bahnhof wählt man die Straßenbahn, wie vorwiegend auf ganz kurzen Strecken.

Trotz allem wurde der Omnibusbahnhof in vielen deutschen Städten in die Nähe der Eisenbahn gebracht,³⁹⁾ und nur wenige Städte haben sich ~~schon~~ entschieden, den Omnibusbahnhof in das Geschäftszentrum zu legen. In Essen⁴⁰⁾

38. Obgleich nach Schätzung der deutschen Bundesbahn nur 10 - 20 % der Omnibusfahrgäste Übergangsreisende von und zur Bahn sind.

BOCK: "Omnibusbahnhöfe - auch in Deutschland". a.a.O.

39. vergl.: Omnibusbahnhöfe in Hamburg, Köln, Seite 98.

40. "Der neue Zentral-Omnibusbahnhof in Essen", Der Nahverkehr 1951, Seite 130.

z.B. entstand er inmitten der Trümmer des letzten Krieges, etwa 150 m von den Hauptgeschäftsstraßen entfernt. Wahrscheinlich spielte bei der Festlegung dieses Platzes auch das einem Omnibusbahnhof wie jedem Verkehrszentrum eigene Phänomen der City-Bildung eine Rolle, das hier bewußt verwandt wurde, um den weiteren Ausbau des Geschäftsviertels zu fördern. Dieses führt über die Trägheit der Menschen dazu, daß die weiter vom Omnibusbahnhof entfernten Straßen geschäftstot werden können, während in näher gelegenen das Geschäftsleben aufblüht. Der direkte Anschluß an das Straßennetz und die gute Verbindung zum Hauptbahnhof der Eisenbahn gewähren darüber hinaus dem Übergangsreisenden eine schnelle Weiterfahrt.

3. Vereinigte Staaten von Amerika

Im amerikanischen Omnibusverkehr spielt neben dem Nah-, Schul- und Werkverkehr der Überlanddienst eine bedeutende Rolle. Diese Langstreckendienste der verschiedenen Omnibusgesellschaften breiten sich in einer solchen Verkehrsdichte über den nordamerikanischen Kontinent, daß wir dieses Liniennetz dem der Eisenbahn gleichsetzen können. Beide Verkehrsnetze, also das der Omnibusse und das der Eisenbahnen, können die Verkehrsbedienung unabhängig von einander durchführen, so daß kaum Bedarf nach Übergangsverkehr besteht. Für die amerikanischen Überlanddienste ist also der Anschluß an die Eisenbahn uninteressant; für ihre Omnibusbahnhöfe ist der Stadtkern mit dem Geschäftszentrum und den innerstädtischen Verkehrslinien der zweckmäßigste Standort.

4. Skandinavien

In den nordischen Staaten, ausgenommen Dänemark und Südschweden, löst sich die Frage nach der zweckmäßigsten Lage des Omnibusbahnhofes in den meisten Fällen von selbst. In diesen, von den Eisenbahnen schlecht erschlossenen Ländern, bildet das Liniennetz des Omnibusüberlandverkehrs eine wesentliche Ergänzung zum Eisenbahnnetz (im Gegensatz zum Schienenparallelverkehr der Omnibusse in USA). Viele Verbindungen über hunderte von Kilometern werden entweder nur durch den Omnibus oder ausschließlich von der Eisenbahn hergestellt. Dadurch sind Übergangs- und Berührungspunkte nur in wenigen Städten überhaupt vorhanden. So erklärt es sich, daß die Omnibusbahnhöfe dieser Länder vorwiegend im Zentrum der Stadt liegen, das oft durch den Marktplatz gebildet wird.

5. Australien

Für Südaustralien trifft weitgehend das gleiche zu wie für die skandinavischen Länder. Hier sind nur die Entfernungen noch größer und die Entwicklung teilweise noch jünger. Die großen Entfernungen bringen es mit sich, daß die Reisenden oft länger als einen Tag unterwegs sind. So kommt es, daß auch kleine Städte mit täglich nur 3 - 4 Omnibusfahrten einen Omnibusbahnhof meist in Verbindung mit einem Hotel aufzuweisen haben. Der Standort wurde meist zufällig gefunden, und zwar richtete er sich in der Regel nach den vorhandenen Grundstücken der Omnibusgesellschaften. Dies hat für die Verkehrsstruktur der kleineren Orte keine nachteiligen Folgen, da kaum Berührungspunkte mit anderen Verkehrsmitteln insbesondere der Eisenbahn vorhanden sind. In Großstädten gelten wie überall die angeführten Gesichtspunkte der Standortwahl.

II. Die technischen Anforderungen an den Standort des Omnibusbahnhofes

Die Wünsche der Benutzer sollen zwar weitestgehend den Standort bestimmen, doch müssen auch gewisse technische Voraussetzungen beachtet werden, damit der Omnibusbahnhof seine Aufgaben als Diener des Verkehrs wirklich erfüllen kann. So geben die verkehrstechnisch günstige Lage und die Art des Grundstücks bei der Standortwahl oft den Ausschlag.

Ordnungselement des Verkehrs kann ein Omnibusbahnhof erst dann sein, wenn er sich selbst dem Verkehr eingliedert und durch eine reibungslose Verkehrsabwicklung die gewünschte Verkehrsentlastung bringt. Er muß darum so gelegen sein, daß die Fahrzeuge ihn ohne Umwege erreichen und verlassen können ohne aber den übrigen Verkehr zu behindern.

Dies erfordert Zu- und Abgangsstraßen, die der zusätzlichen Belastung durch den Omnibusverkehr gewachsen sind. Die Verbindungsstraßen zum Omnibusbahnhof sollten im spitzen Winkel auf die Hauptstraßen stoßen, wie die Zufahrten zur Autobahn, und damit ein "Hineingleiten" der Omnibusse in den Verkehr ermöglichen. Das Überqueren belebter Straßen soll an diesen Zufahrten möglichst vermieden werden, besonders wenn es sich um Omnibuszüge, also Omnibusse mit Anhänger handelt.

Im Zentrum des Personenverkehrs kann der Omnibusbahnhof durch Behinderungen infolge Massierungen verkehrstechnisch unangenehme Auswirkungen haben.

Dies verpflichtet den Planer vor der Wahl des Standortes zum sorgfältigen Studium der gesamten örtlichen Verkehrsverhältnisse und der Entwicklungen, die der Verkehr nach Inbetriebnahme des Omnibusbahnhofes voraussichtlich nehmen wird. Oft genügen geringfügige Änderungen der Verkehrsregelung wie die Umwandlung von parallel verlaufenden Straßen in Einbahnstraßen, Verkehrsableitung über Umgehungsstraßen, Ringverkehr oder Parkverbot in den Zu- und Abgangsstraßen, um Verkehrsstörungen zu vermeiden. Alle Möglichkeiten zur Erleichterung der Verkehrsabwicklung sollten in Zusammenarbeit mit den städtischen Verkehrsabteilungen durchleuchtet werden. Nur in wenigen Fällen ist ein Straßenausbau unumgänglich. Dann bildet der hohe Bodenpreis ein schwerwiegendes Hemmnis, wenn nicht die Häuser zu beiden Seiten eine Erweiterung überhaupt unmöglich machen.

Bei der Wahl des Grundstückes für den Omnibusbahnhof müssen gewisse Anforderungen an Form, Größe und Ausdehnungsmöglichkeiten erfüllt werden:

Die Form des Grundstückes muß eine flüssige, zweckmäßige Verkehrsabwicklung durch eine übersichtliche Anordnung der Bahnanlagen und der Gebäude erlauben. Die zukünftigen Ein- und Ausfahrten müssen so breit sein, daß die ankommenden und abfahrenden Omnibusse nicht behindert werden. Sofern man nicht auf der Errichtung einer ganz bestimmten Bahnanlage besteht, werden jedoch verhältnismäßig wenige Grundstücke nur ihrer Form wegen als ungeeignet abgelehnt werden müssen, denn bei den vielen Gestaltungsmöglichkeiten in Anordnung und Zuordnung von Bahnsteigen, Fahrbahnen und Gebäuden⁴¹⁾ ist eine weitgehende Anpassung an die Form des Grundstückes möglich. Wäre es anders, würde sicherlich mancher Omnibusbahnhof nicht gebaut werden können, denn die Innenstädte sind arm an Grundstücken, die zum Verkauf angeboten sind und verkehrstechnisch überhaupt in Frage kommen.

Die notwendige Größe des Grundstückes wird durch die zu erwartende Verkehrsfrequenz, unter Berücksichtigung des Spitzenverkehrs und der zukünftigen Entwicklung durch das Bahnhofssystem und durch die vorgesehenen Gebäudeanlagen bestimmt.

41. "Les Gares Routières", herausgegeben vom Comité d'Organisation des Transports Routier.

siehe auch Kapitel D II, Seite 40 ff.

Die statistische Erfassung, die wir zur Standortbestimmung vorschlugen,⁴²⁾ gibt uns gleichzeitig über die voraussichtliche Verkehrsfrequenz Aufschluß. Der Spitzenverkehr, der sich an bestimmten Tagen oder zu bestimmten Stunden rhythmisch wiederholt, kann durch Stichprobenzählung oder durch Befragen der Omnibusgesellschaften ziemlich genau festgestellt werden. Die zukünftige Entwicklung des Omnibusverkehrs, der durch den Omnibusbahnhof einen gewichtigen neuen Impuls erhält, können wir mit einiger Wahrscheinlichkeit aus der Entwicklung der letzten Jahre in Verbindung mit der Bevölkerungsbewegung errechnen.

Weitere Faktoren, die in gewissen Grenzen die Grundstücksgröße zu beeinflussen vermögen, sind die verschiedenen Bahnhofssysteme. Hierunter verstehen wir die Anordnung der Fahrbahnen und Bahnsteige mit den beiden Haupttypen: Durchfahrtsbahnhof und Kopfbahnhof. Wie wir später sehen werden, gestatten diese beiden Systeme⁴³⁾ mit ihren verschiedenen Bahnsteigformen eine unterschiedliche Ausnutzung der Grundfläche. Es hängt vor allem von der Verkehrsfrequenz ab, welches System dem geplanten Omnibusbahnhof zu Grunde gelegt werden soll. Im Falle des Anhängerbetriebes allerdings kann nur das Durchfahrtssystem gewählt werden, da die Omnibuszüge nicht zurücksetzen können.

Schließlich haben auch die vorgesehenen Gebäude und Einrichtungen einen Einfluß auf die erforderliche Größe des Grundstückes. Es hängt vom Bedarf und vom Ermessen der Erbauer ab, inwieweit Bahnhofsgebäude, Werkstatt, Tankstelle, Parkplatz und Hotel für notwendig erachtet werden, um vielleicht die Bedeutung des Omnibusbahnhofes zu heben. In Anbetracht der hohen Grundstückspreise in der Innenstadt werden häufig Parkplätze, Werkstatt und Hotel auf billigerem Boden in der Nähe des Omnibusbahnhofes untergebracht. Für eine spätere Erweiterung ist es jedoch zweckmäßiger, den Parkplatz zunächst in den Omnibusbahnhof zu legen, um diese Fläche jederzeit zur Vergrößerung der Bahnanlagen zur Verfügung zu haben.⁴⁴⁾ Diese Lösung dürfte praktischer, die erstere anfänglich kostengünstiger sein.

42. siehe Seite 22 ff.

43. siehe Kapitel D II.

44. Köln, Omnibusbahnhof am Dom, Seite 98.

Eine andere Methode, eine spätere Erweiterung der Bahnanlage zu sichern, ist der Erwerb von Kaufsrechten mit fest vereinbarten Preisen an benachbarten Grundstücken. Vielfach steigen durch die Inbetriebnahme des Omnibusbahnhofes, der eine City-Bildung anregt, die angrenzenden Grundstücke im Werte, so daß eine spätere Erweiterung zu einem schwierigen Problem werden kann, wenn keine Vorsorge getroffen wird.

Die Grundstückskosten liegen dann verhältnismäßig niedrig, wenn es sich um eine unbebaute Fläche handelt. Freie Plätze sind jedoch in der City selten, so daß man in der Regel gezwungen ist, bebaute Grundstücke zu verwenden. Bei einem derartigen Entschluß spielt die Frage mit, ob es günstiger ist, den Omnibusbahnhof an einen anderen Platz zu bringen oder den hohen Grundstückspreis zu zahlen, der sich in diesem Falle um den Preis für das bestehende Gebäude und die Abbruchskosten erhöht.

Der Grundstückskauf wird zuweilen dadurch erschwert, daß sich kein williger Verkäufer findet. Hier muß die Stadt zur Enteignung unter Entschädigung greifen,⁴⁵⁾ doch sind damit immer große Unannehmlichkeiten verbunden.

Handelt es sich um das Grundstück für einen privaten Omnibusbahnhof, der von einer Omnibusgesellschaft zwar für deren Eigenbenutzung geplant ist, dessen Verwirklichung jedoch im allgemeinen Verkehrsinteresse liegt, so kann der Stadt die Entscheidung über die Notwendigkeit der Anlage, wie auch die Auswahl des Platzes übertragen werden.

Der Mangel an Grundstücken und die damit zusammenhängenden hohen Grundstückspreise zwangen in einigen Fällen zum Bau von mehrstöckigen oder gar unterirdischen Omnibusbahnhöfen. Hierbei kann eine größere Leistungserstellung je Grundflächeneinheit erzielt werden bzw. ungenutzter Raum unter Tage für den Verkehr Verwendung finden. Die Anlagenkosten derartiger Omnibusbahnhöfe liegen jedoch so erheblich über denen der ebenerdigen, daß sich uns die Frage aufdrängt, ob nicht doch der teure Boden billiger wäre als der Bau von Etagen- oder unterirdischen Omnibusbahnhöfen mit all ihren Hilfsanlagen wie Zufahrtsrampen und Aufzügen.⁴⁶⁾

45. Über die Bewertung des Bodens und der Häuser bei Ankauf durch die Gemeinde siehe: BLUM, POTTHOFF, RISCH: "Straßenbahn und Omnibus im innerstädtischen Verkehr", Jena 1942.

46. siehe Kapitel D II
mehrstöckige Omnibusbahnhöfe: New York, Marseille, Seite 105, 91
unterirdischer Omnibusbahnhof: Brüssel, Seite 102.

Der Krieg ist durch die Zerstörung der Stadtkerne vielen Städten bei der Auffindung eines geeigneten Geländes "zu Hilfe" gekommen. Aber nicht immer wurde die Notwendigkeit eines Omnibusbahnhofes rechtzeitig erkannt und mit fortschreitendem Wiederaufbau wird das Problem der Platzbeschaffung schwieriger werden.

III. Sonstige Gesichtspunkte

Neben den Wünschen der Benutzer und den technischen Anforderungen an den Standort des Omnibusbahnhofes können einige weitere Faktoren die Standortwahl beeinflussen.

So kann die Eisenbahn als Gesellschafterin eines Omnibusbahnhofes weitgehend an einem Standort in Bahnnähe interessiert sein, um sich dadurch den Zubringerdienst zu sichern und um das eigene Verkehrszentrum zu stärken. Eine häufige Einwirkungsmöglichkeit besteht darin, daß das Grundstück durch einen der Gesellschafter oder durch die Stadt gestellt wird.

In diesen Fällen wird zwar meist das Standortproblem als gelöst betrachtet. Dies trifft jedoch nur dann zu, wenn auch hier die Wünsche der Benutzer und die verkehrstechnischen Belange bei der Standortwahl im Vordergrund stehen. Es ist riskant, bei einer so weittragenden Entscheidung statt dessen die Wünsche einer anderen Verkehrsgruppe, noch dazu einer artfremden wie der Eisenbahn, entscheidend sein zu lassen, denn selbst dann, wenn der Bahnhof der Eisenbahn richtig liegen sollte, ist für den Omnibusverkehr eine Fehlinvestition durch falsche Lage und damit eine volkswirtschaftliche Schädigung noch nicht ausgeschlossen.

In Groß- und Riesenstädten ist das Geschäftszentrum häufig sehr großen Ausmaßes oder es sind verschiedene etwa gleichstarke Konzentrationspunkte des Omnibusverkehrs auf das Stadtgebiet verteilt. Ein einzelner Omnibusbahnhof wäre nur für einen kleinen Teil der Fahrgäste von Nutzen, die anderen müßten weiterhin ohne die Bequemlichkeiten eines Omnibusbahnhofes auskommen. Hier können nur mehrere Omnibusbahnhöfe auf die Hauptverkehrspunkte der Stadt in angemessenen Abständen voneinander verteilt, die Aufgaben und Dienste eines einzelnen Omnibusbahnhofes in einer kleinen Stadt vollständig erfüllen.⁴⁷⁾

47. New York, Paris, London und andere.

Wie wir sehen, gibt es vielerlei Einflüsse auf die Lage des Omnibusbahnhofes innerhalb der Stadt. Alle Wünsche werden kaum erfüllt werden können, da sie häufig komplementär sind. Die Entscheidung bei der Festlegung des Standortes sollte über die Interessen bestimmter Gruppen hinweg stets durch Abwägen der Benutzerwünsche und der verkehrstechnischen Erfordernisse gefällt werden. Eine allgemeine Patentlösung gibt es angesichts der Verschiedenheit der jeweiligen Situation nicht.

D . D i e t e c h n i s c h e F o r m d e s O m n i b u s b a h n h o f e s

I. Die Elemente des Omnibusbahnhofes

Nach unserer Definition sind für einen Omnibusbahnhof neben mehreren Linien technische Anlagen, nämlich Fahrbahn und Bahnsteig notwendig. Diese Einrichtungen sehen wir als unabdingbar an. Es zeigt sich jedoch, daß zum Betrieb des Omnibusbahnhofes zweckmäßigerweise noch weitere Einrichtungen gehören, die ihm die Erfüllung seiner Aufgaben und Dienste erleichtern. Weiterhin kommen noch Anlagen hinzu, die zur Erhöhung der Bequemlichkeit und Wirtschaftlichkeit zwar erwünscht, aber für die Erfüllung des eigentlichen Zweckes des Omnibusbahnhofes nicht erforderlich sind.

Die technischen Elemente des Omnibusbahnhofes sollen also nach ihrer Notwendigkeit für die Leistungserstellung in drei Gruppen eingeteilt werden:

1. Muss - Anlagen,
2. Soll - Anlagen,
3. Kann - Anlagen.

1. Die Muß - Anlagen sind die zur Erfüllung seiner verkehrsvermittelnden Funktion erforderlichen Anlagen. Sie sind für die Verkehrsabwicklung betriebsnotwendig.

Die Muß-Anlagen umfassen:

Fahrbahnen,
Bahnsteige.

Diese Anlagen sollten eigens für den Omnibusbahnhof vorhanden sein, damit die Betriebsbereitschaft und -sicherheit für Wagen und Fahrgäste gewährleistet ist. In einigen Omnibusbahnhöfen werden allerdings die Verkehrsstraßen und die Gehsteige des öffentlichen Verkehrs für den Omnibusbahnhof benutzt. Dies sind jedoch Ausnahmefälle, wie in Sydney (Australien), wo bei einer geplanten Anlage die Gehsteige an den beiden Längsseiten eines rechteckigen Parkes als Bahnsteige und die Straßen als Fahrbahnen dienen sollen. Meist sind jedoch die Fahrbahnen für den Omnibusbahnhof gebaut und werden von der betreibenden Stadt oder der Gesellschaft unterhalten. Für das Vorhandensein von Bahnsteigen genügt - wie wir weiter unten sehen werden (siehe Seite 58) - eine besondere Kennzeichnung durch Markierungslinien.

Die baulichen Voraussetzungen für den Omnibusbahnhof sind nach unserer Ansicht dann erfüllt, wenn Bahnsteige für die Reisenden und Fahrbahnen für die Omnibusse vorhanden sind. Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um markierte oder erhöhte Bahnsteige, um gewöhnliche Verkehrsstraßen oder um eigene Fahrbahnen handelt.

2. In der Regel werden aber diese Muß-Anlagen des Omnibusbahnhofes durch Soll - Anlagen ergänzt. Auf diese Weise werden die unbedingt notwendigen Anlagen durch zweckmäßige vervollständigt. Sie sollen der reibungslosen Abwicklung des modernen Verkehrs und seiner Sicherheit dienen. Sie stehen mit dem Betrieb des Omnibusbahnhofes in direktem Zusammenhang, dienen ausschließlich der Verkehrsvermittlung und gewährleisten dadurch allen Teilnehmern größere Bequemlichkeiten. Sie erhöhen die Anlagen- und Betriebskosten, führen aber zu einer größeren Frequenz und damit zu höherem Gesamtgewinn, so daß diese zunächst unproduktiv erscheinenden Anlagen doch rentabel sind.

Die Soll-Anlagen umfassen nach ihrer Wichtigkeit:

Signal-, Beleuchtungs-, Lautsprecheranlagen
und Orientierungstafeln

Bahnhofsgebäude mit:

Warteraum
Gepäckdienst
Fahrkartenschalter
Auskunft (Reisebüro)
Waschraum, WC
Personalraum
Sanitätsstelle

Parkplatz,

Hilfs-Werkstatt, Tankstelle, Waschanlage.

Die Soll-Anlagen sind bahnhofstypische Anlagen im Gegensatz zu den Kann-Anlagen.

3. Die Gruppe der Kann - Anlagen umfaßt alle die, die über die bisher beschriebenen Einrichtungen eines Omnibusbahnhofes hinausgehen, die dem Kunden dienen und weiterhin die, die zum Zweck der zusätzlichen Einnahmenverschaffung errichtet werden. Sie haben mit dem eigentlichen Betrieb des

Omnibusbahnhofes nichts zu tun und sind für seine verkehrsvermittelnde Funktion nicht erforderlich. Da sie aber in erster Linie der Bequemlichkeit der Reisenden dienen, übt ihr Vorhandensein eine werbende Wirkung aus. Hierdurch stehen sie wenigstens in mittelbarem Zusammenhang mit dem Betrieb des Omnibusbahnhofes.

Kann-Anlagen sind:

Warteraum mit Büfett,
Hotel,
Einrichtungen der Post,
Kioske bzw. Geschäfte mit Blumen, Obst,
Rauch- und Süßwaren, Zeitungen usw.
Friseur,
Reklameflächen, Schaukästen.

Diese Einrichtungen werden in der Regel im Bahnhofsgebäude untergebracht. Mit Ausnahme der Abgaben, die von den Reisenden und den Omnibusgesellschaften an den Omnibusbahnhof zu leisten sind,⁴⁸⁾ stellt die Vermietung von Räumen, Schaukästen und Reklameflächen die einzige Einnahmequelle des Omnibusbahnhofes dar. Sie kann für die Rentabilität des Omnibusbahnhofes von entscheidender Bedeutung sein.

Inwieweit die genannten Einrichtungen für den Omnibusbahnhof erforderlich oder angebracht sind, kann nur von Fall zu Fall entschieden werden.

Die Zweckmäßigkeit für die Errichtung der Kann-Anlagen hängt zunächst vom Standort des Omnibusbahnhofes ab. Ein Omnibusbahnhof in unmittelbarer Nähe des Bahnhofes der Eisenbahn kann auf manche Einrichtungen verzichten, die in diesem Bahnhof bereits vorhanden sind, wie Gepäckaufbewahrung, Warteraum, Kioske und andere. Doppelte Anlagen sind unwirtschaftlich und erübrigen sich, sofern die Kapazität der bereits vorhandenen Einrichtungen eine zusätzliche Belastung durch die Omnibuskunden zuläßt. Ist aber die Verkehrsnachfrage von Seiten des Omnibusbahnhofes so groß, daß eine Überbeanspruchung der betreffenden Einrichtungen der Eisenbahn eintritt, so wird der Omnibusunternehmer darauf bedacht sein, den Omnibusfahrgästen ebenfalls die Bequemlichkeiten zukommen zu lassen, die die Bahn ihren Kunden bietet.

Befindet sich der Omnibusbahnhof im Geschäftsviertel, so werden in seinem

48. siehe Kapitel F II.

Gebäude die Läden bevorzugt, die in der engeren Umgebung des Omnibusbahnhofes nicht oder nur unzureichend vorhanden sind. Allerdings können Kioske für Blumen, Obst, Zeitungen, Rauch- und Süßwaren ihren Platz im Omnibusbahnhof erhalten, selbst wenn sich ähnliche Geschäfte in den Nebenstraßen befinden, da ihre Waren ständig gefragt werden.

Auch die Art des Omnibusbahnhofes - Ausgangs- oder Endbahnhof oder Transitbahnhof - ist für die Errichtung von Kann-Anlagen bedeutsam.

Die Aufenthalte in den Transitbahnhöfen sind in der Regel von kurzer Dauer, besonders bei einem Bahnhof des innerstädtischen Durchgangsverkehrs, der im Abstand von wenigen Minuten von den Linienbussen bedient wird. Diese kurzen Unterbrechnungen werden von der Mehrzahl der Reisenden nicht zum Einkauf benutzt. Auch der zusteigende Fahrgast hält sich nicht lange im Omnibusbahnhof auf, wenn die Busse im Abstand von wenigen Minuten fahren. Da sich so nur wenig Möglichkeit zum Einkauf bietet, muß das Warenangebot diesem Umstand angepaßt werden. Dies trifft aber nicht zu, wenn der Omnibusbahnhof der Treffpunkt für das "Publikum" oder das kleine Einkaufszentrum vor allem der Berufstätigen geworden ist.⁴⁹⁾ In diesem Falle wäre die Einrichtung eines Cafés, von Obst- und Lebensmittelgeschäften, die über die übliche Geschäftszeit hinaus geöffnet sind, zweckmäßig. Im Überlandverkehr werden Transitbahnhöfe vielfach zu längeren Unterbrechungen angefahren. Bei den großen Überlandstrecken Amerikas, Australiens und Skandiniavians besitzen diese Omnibusbahnhöfe Schnellbüfett, Waschräume, oft sogar ein Hotel zur Erfrischung bzw. Übernachtung der Fahrgäste.

Der Endbahnhof (in USA: bus terminal) ist Ausgangs- und Endpunkt der Omnibuslinien. Er erfordert eine größere Gepäckaufbewahrung und bequemere Warteräume als der Transitbahnhof.

Ferner ist die Struktur der Verkehrsteilnehmer für die Ausgestaltung des Omnibusbahnhofes mit Nebeneinrichtungen von Bedeutung. Ein Omnibusbahnhof, der vorwiegend von Berufstätigen und Schülern benutzt wird, verlangt andere Nebeneinrichtungen als ein Omnibusbahnhof, der von Touristen, Übergangs- oder Überlandreisenden beansprucht wird. Omnibusbahnhöfe, die ausschließlich den Zubringerdienst zum Flug- oder Seehafen versehen, benötigen zudem Einrichtungen, die der zollamtlichen Abfertigung und dem Geldwechsel dienen.⁵⁰⁾

49. Port Authority Bus Terminal.

50. Omnibusbahnhof der KLM in den Haag, Seite 102.

II. Die Gestaltung der Elemente des Omnibusbahnhofes

Die wichtigsten baulichen Elemente des Omnibusbahnhofes sind die Muß-Anlagen

Fahrbahn und
Bahnsteig.

Außerdem sollen in diesem Zusammenhang als weitere wichtige Elemente die Soll-Anlagen Bahnhofsgebäude, Parkplatz und Hilfs-Werkstatt besprochen werden.

Über die technische Gestaltung dieser Elemente wird hier nur kurz berichtet. Das Comité d'Organisation des Transports Routiers in Paris hat eine grundlegende und ausführliche Schrift herausgegeben, die an Hand zahlreicher Beispiele die Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Bahnsteigformen bei verschiedenen Platzverhältnissen in Wort und Bild darstellt.⁵¹⁾

Die folgenden Ausführungen sind eine Zusammenfassung der wichtigsten Grundformen der Bahnsteige und Fahrbahnen sowie ihre Zuordnung zu den Bahnhofsgebäuden. Zur besseren Veranschaulichung sollen weiterhin die zweckmäßigen Größenverhältnisse und ihre Ausstattung dargestellt werden.

1. Fahrbahnen und Bahnsteige

a) Ihre Anordnung

Es ist unzweckmäßig, die Betrachtung der Fahrbahnen von der der Bahnsteige zu trennen, weil sie sich gegenseitig bedingen. Sie sollen daher zusammen untersucht werden.

Grundsätzlich lassen sich nach der Art des Herein- und Hinausfahrens zwei Bahnhofstypen unterscheiden:

Durchfahrtsbahnhof,
Kopf- oder Sackbahnhof.

Beide sind von der Eisenbahn her bekannt.

Beim Durchfahrtsbahnhof setzen die Fahrzeuge mit ihrer Längsseite an den Bahnsteig heran und verlassen ihn in der bisherigen Fahrtrichtung. Ein Zurücksetzen erübrigt sich, die Wagen fahren "durch" den Bahnhof.

51. "Les gares routières", herausgegeben vom Comité d'Organisation des Transports Routiers, Paris, 20 Rue Bergère, Erscheinungsjahr unbekannt.

Im Kopf- oder Sackbahnhof dagegen setzen die Fahrzeuge mit Vorder- oder Rückseite an den Bahnsteig heran. Das Verlassen geschieht in entgegengesetzter Fahrtrichtung. Der Omnibus muß die Fahrtrichtung zweimal ändern.

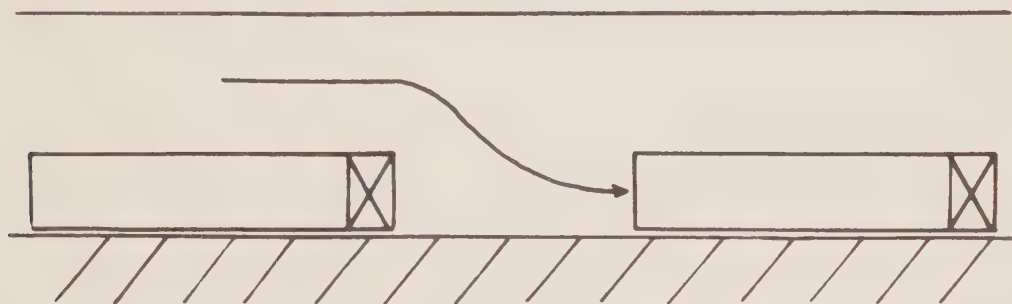
Diesen Bahnhofssystemen entsprechend können wir die Grundform der Bahnsteige in zwei Gruppen unterteilen:

Längsbahnsteige,
Kopfbahnsteige.

Längsbahnsteig bedeutet, daß die Busse an diesem Bahnsteige der Länge nach hintereinander halten, während sie beim Kopfbahnsteig nebeneinander mit der Vorder- bzw. Rückfront an den Bahnsteig heranzufahren. Die erste Methode entspricht dem Durchfahrtssystem, die zweite dagegen dem Manövrier- oder Zurücksetzsystem des Kopfbahnhofes.

Der Sägezahnbahnsteig ist eine interessante Kombination des Längs- und Kopfbahnsteiges. Er kann einmal dieser und einmal jener Grundform zugeordnet werden, je nachdem, ob er das Durchfahren erlaubt oder das Zurücksetzen erfordert. Man kann ihn auch als eine dritte Grundform ansprechen. Hier soll jedoch vom Herein- und Hinausfahren der Busse ausgehend nur zwischen dem Längs- und dem Kopfbahnsteig unterschieden werden. Alle anderen Bahnsteigformen wie Kreis-, Viereck-, und Vieleckbahnsteige lassen sich einer dieser beiden Grundformen unterordnen.

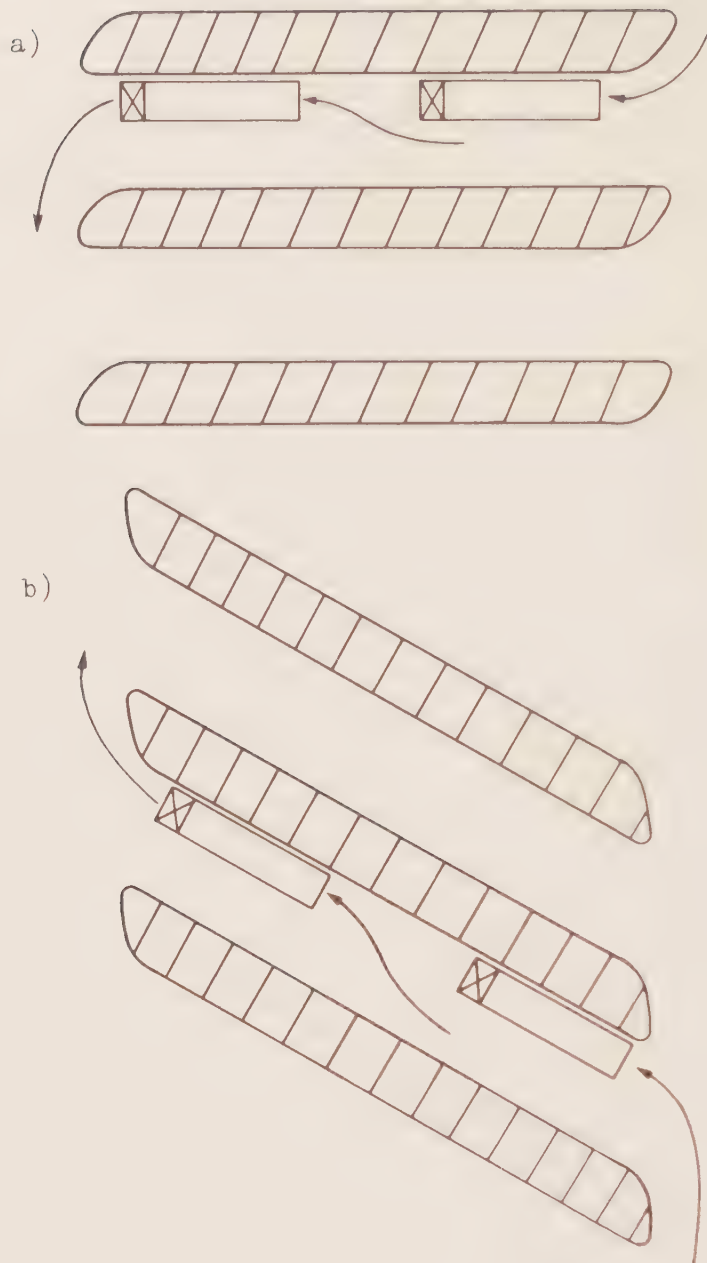
Die einfachste Bahnsteigform des Durchfahrtssystems ist die des geradlinigen Längsbahnsteigs,⁵²⁾ in mehrfacher Nebeneinanderstellung auch Parallelbahnsteige⁵³⁾ genannt (Abb. 2 und Abb. 3, Seite 42).



A b b i l d u n g 2
geradliniger Längsbahnsteig

52. Budapest, Sydney u.a.

53. Köln, Düsseldorf, Leeds, Luzern u.a.

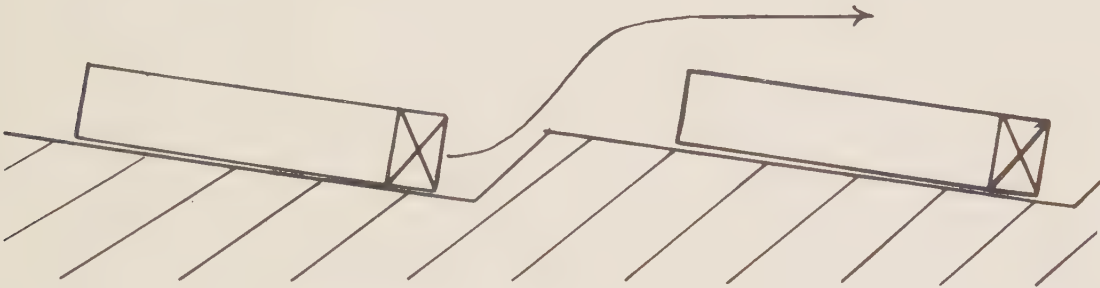


A b b i l d u n g 3

Parallelbahnsteige

a) in gerader und b) in schräger Anordnung

Das Fahrzeug fährt längsseits den Bahnsteig an und verläßt ihn unter Beibehaltung der Fahrtrichtung wieder, wobei am Bahnsteig haltende Busse das ankommende bzw. abfahrende Fahrzeug zum Ein- und Ausscheren zwingen. Ein Zurücksetzen ist nicht nötig, sofern zwischen den Fahrzeugen ein ausreichender Zwischenraum bleibt. Derselbe Effekt läßt sich mit einem sehr flachgezahnten Sägebahnsteig erreichen, wofür aber keine praktischen Beispiele zu finden waren (Abb. 4).



A b b i l d u n g 4
flach-gezahnter Sägebahnsteig
(Durchfahrtssystem)

Es kommt darauf an, daß die Auszahnungen so stumpfwinklig sind, daß die Zahnungen und die an den Bahnsteigen haltenden Omnibusse umfahren werden können, und daß ein Fahrzeug in voller Länge Platz an der Bahnsteigkante findet. Nur dann kann der Omnibus den Bahnsteig ohne Rücksetzen verlassen.

Der geradlinige Bahnsteig eignet sich, vor allem für kleinere Omnibusbahnhöfe, als Ankunftsbahnsteig und als zusätzlicher Bahnsteig für den Spitzenverkehr. Er kann an den Seiten einer Parkanlage oder um ein rechteckiges Bahnhofsgebäude herum angelegt werden.⁵⁴⁾ Bei großer Verkehrsfrequenz ordnet man häufig mehrere Längsbahnsteige parallel nebeneinander an. Dies kann grade oder schräg zur Grundfläche erfolgen.

Der gezahnte Bahnsteig wird gerne halbkreisförmig angeordnet, um das Hinausfahren aus der Zahnung dadurch zu erleichtern, daß der Winkel verringert wird, den das Fahrzeug beim Verlassen des Bahnhofes einschlagen muß.

Das System des Durchfahrtsbahnhofes gestattet einen guten Verkehrsfluß.

54. Sydney (Australien), siehe Seite 111.

Seine große Bedeutung liegt vor allem darin, daß das Mitführen von Anhängern möglich ist. Daher ist es besonders in jenen Ländern verbreitet, in denen sogen. Omnibuszüge zur Personenbeförderung benutzt werden. Dies trifft auch für Deutschland zu, wo zur Personal- und Brennstoffersparnis in der Kriegs- und Nachkriegszeit das Mitführen von Anhängern im Personenverkehr üblich wurde. Tatsächlich finden wir auch in allen deutschen Omnibusbahnhöfen das Längs- bzw. Parallelbahnsteigsystem verwirklicht.

Ein großer Nachteil des Durchfahrts-Systems ist, daß das einseitige Halten an der Bahnsteigkante viel Platz erfordert, weil zu der durch Länge des Wagens bestimmten Fläche noch der Raum zum Ein- und Ausscheren kommt. Eine Faustregel im Omnibusverkehr gibt ihn mit etwa der halben Fahrzeuglänge an. Im Zweifel sei, besonders bei Omnibuszügen, mit einem größeren Spielraum zu rechnen.

Parallelbahnsteige werden vorwiegend einseitig benutzt, da in den meisten Fällen die Omnibusse den Omnibusbahnhof im Richtungsverkehr, d.h. in einer Richtung durchfahren und die Türen für die Fahrgäste sich auf einer Seite des Fahrzeuges befinden. Infolgedessen wird die gesamte Kantenlänge einer Bahnsteiginsel, die ja zwei Seiten hat, zu einem Drittel genutzt. Eine Ausnahme bildet die Anordnung von Parallelbahnsteigen, deren Länge jeweils Platz für nur einen Omnibus bietet. Hier, wie auch bei den sogen. Gruppenabfahrten, bei denen man eine Gruppe von Omnibussen den Bahnsteig anfahren und dann kurz hintereinander abfahren läßt, entfällt der Abstand, der sonst zwischen den Fahrzeugen zum Ein- und Ausscheren benötigt wird. Auf diese Weise kann eine wesentlich bessere Kantenausnutzung erreicht werden.

Durch die schlechte Kantenausnutzung sind viele Bahnsteiginseln nötig. Dies erfordert wiederum ein weitläufiges Bahnhofsgelände, was erhebliche Entfernungen der Halteplätze vom Bahnhofsgelände bzw. den Ein- und Ausgängen des Omnibusbahnhofes mit sich bringt, im Gegensatz zum Kopfbahnsteig. Beschwerlich ist, daß der Fahrgast zur Erreichung seines Omnibusses eine oder sogar mehrere Fahrbahnen überqueren muß. Wenn dies auch keine größere Aufmerksamkeit erfordert als das Kreuzen einer gewöhnlichen Verkehrsstraße (im Omnibusbahnhof ist langsamer Einbahnverkehr), so kann es doch zu Störungen und damit zu unliebsamen Belastungen der Bahnanlage führen.

Es gibt Auswege, das Erreichen der Bahnsteige kreuzungsfrei und damit verkehrssicher zu gestalten:

Übergänge oder
unterirdische Durchgänge.

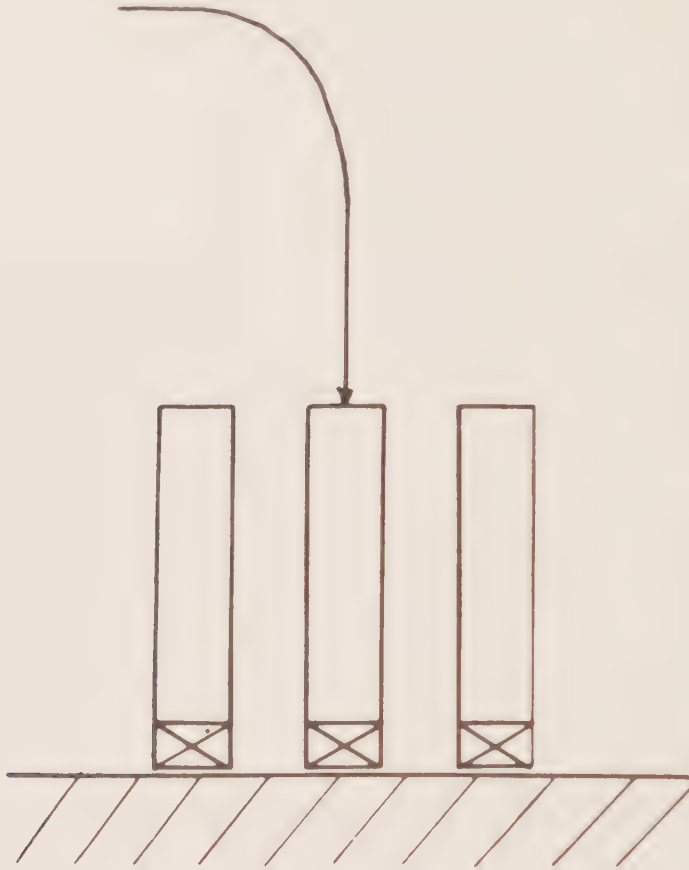
Beide Arten sind auch bei der Eisenbahn üblich. Aber nur in wenigen grossen Omnibusbahnhöfen stehen die hierfür aufzuwendenden Kosten in einem angemessenen Verhältnis zu dem tatsächlichen Nutzen dieser Einrichtungen. Den Fahrgästen selbst ist das Treppensteigen vielfach lästiger als das Überqueren der Fahrbahnen, das einige Umsicht erfordert. Besonders gekennzeichnete Übergangsstellen und - bei sehr starkem Verkehr - Verkehrsampeln oder Verkehrssignale können zum störungsfreien Überschreiten der Fahrbahnen durch Fußgänger beitragen. Sie sind Unter- und Überführungen im allgemeinen vorzuziehen.

Eine wesentliche Entlastung der Bahnanlage und gleichzeitig Erleichterungen für die ankommenden Fahrgäste stellt die Anordnung eines von den anderen Bahnsteigen getrennten Ankunftsbahnsteiges in Ausgangsnähe dar. Auf diese Weise kann der Strom der ankommenden Fahrgäste von den übrigen Bahnsteigen und den Fahrbahnen ferngehalten werden. Dieser Gesichtspunkt spielt vor allem bei den Parallelbahnsteigen eine Rolle, die von den Fußgängern über die Fahrbahnen erreicht werden müssen.⁵⁵⁾ Ein weiterer Vorteil, diesmal für alle Bahnsteigtypen, ist darin zu sehen, daß die Fahrzeuge, deren Endstation der Omnibusbahnhof ist oder die einen längeren Aufenthalt im Omnibusbahnhof haben, nicht den wertvollen Platz an den Abfahrtsbahnsteigen beanspruchen. Zum Aussteigen aller Fahrgäste bei der Ankunft rechnet man meist 3 - 5 Minuten. Das Fahrzeug kann dann abgestellt werden und nimmt seinen Platz am Abfahrtsbahnsteig erst 10 - 15 Minuten vor der Abfahrt ein. Da das Aussteigen viel weniger Zeit erfordert als das Einsteigen, beansprucht der Ankunftsbahnsteig eine viel geringere Fläche als die Abfahrtsbahnsteige. Fahrzeuge, die den Omnibusbahnhof nur als Zwischenstation kurz berühren, benutzen gewöhnlich die Abfahrtsbahnsteige direkt.

Im Kopfbahnhof müssen, wie bereits betont, die Fahrzeuge beim Herein- oder Herausfahren zurücksetzen. Die Bahnsteigkante kann geradlinig, säge- oder kammförmig sein.

55. New York, London, Flensburg u. andere.

Die geradlinige Bahnsteigkante ist die einfachste Form. Die Fahrzeuge halten nebeneinander mit der Vorder- oder Rückfront an der Bahnsteigkante. Die Reisenden müssen dabei über die "Fahrbahn" in den Omnibus steigen (Abb. 5).

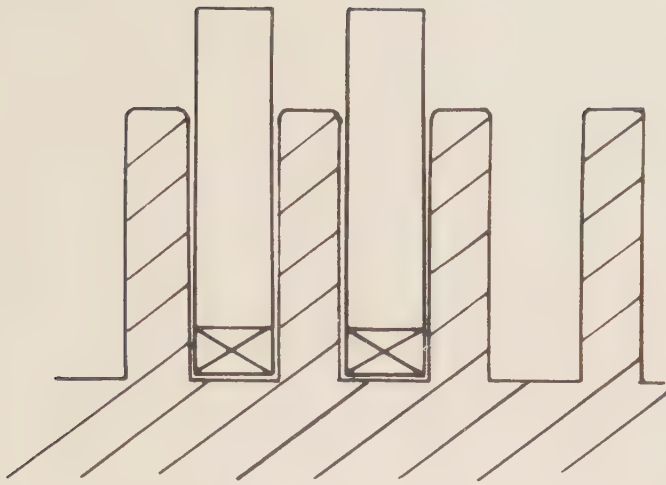


A b b i l d u n g 5
geradliniger Kopfbahnsteig

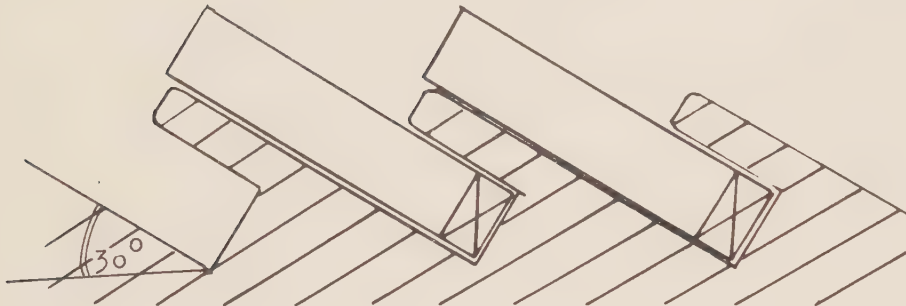
Zwischen den Plätzen für die Fahrzeuge werden für die Fahrgäste häufig vom Hauptbahnsteig kleine Bahnsteige vorgezogen, um ihnen das Ein- und Aussteigen zu erleichtern und um Unfälle zu verhindern. Sie ragen wie die Zähne eines Kammes heraus: wir nennen dies den kammförmigen Bahnsteig (Abb. 6).

Bei beiden bisher erwähnten Formen stehen die Omnibusse senkrecht, also im Winkel von 90° zur Hauptbahnsteigkante. Eine andere Möglichkeit ist die Schrägstellung der Fahrzeuge zum Bahnsteig, wobei dieser ebenfalls kammartig gezahnt sein kann (Abb. 7).

Wenn die Bahnsteigkante wie das Blatt einer Säge eine Zickzacklinie bildet, haben wir den sog. Sägezahnbahnsteig (Abb. 8).

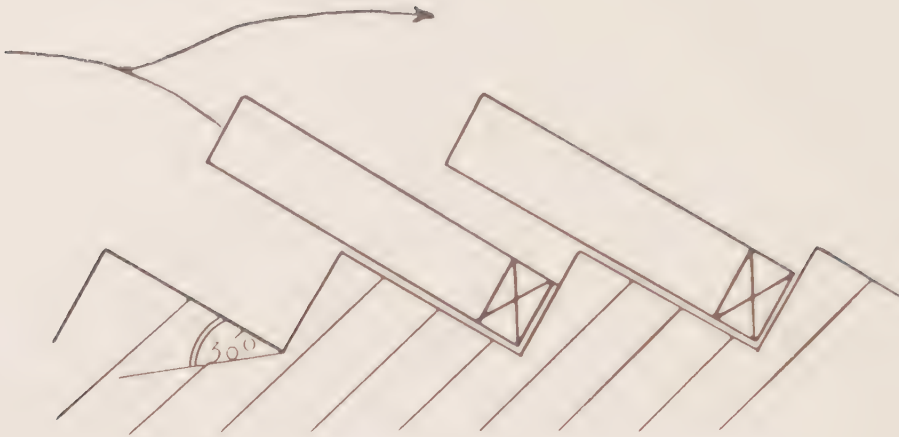


A b b i l d u n g 6
kammförmiger Kopfbahnsteig
(Senkrechtaufstellung)



A b b i l d u n g 7
kammförmiger Kopfbahnsteig
(Schrägstellung)

Beide Formen, die des Kamms und die der Säge, treten in verschiedenen Winkelungen auf. Unter Winkelung verstehen wir hier den Winkel, den die Auszahnung des Kamms oder der Säge zur angenommenen geraden Bahnsteigkante bzw. zur Fahrbahnmitte beträgt. Die Omnibusse fahren in die Ausbuchtungen und halten dort, um die Fahrgäste aufzunehmen. Je nach Winkelung stehen sie mehr oder weniger schräg zum Bahnsteig. Hierauf wird bei der Darstellung der Ausmaße der Fahrbahnen und Bahnsteige noch einzugehen sein.



A b b i l d u n g 3
Sägezahnbahnsteig

Bei einem Vergleich zwischen Kopfbahnhof und Durchfahrtsbahnhof stellt sich heraus, daß die Vorteile des einen die Nachteile des anderen sind. Der Kopfbahnhof ermöglicht durch die Nebeneinanderstellung der Fahrzeuge eine gute Ausnutzung der Bahnsteigkante, es können mehr Omnibusse an den Bahnsteig herangezogen werden als an einen gleich großen Durchfahrtsbahnsteig. So besteht die Möglichkeit, die Omnibusse möglichst nah an das Bahnhofsgebäude oder die Ein- und Ausgänge des Omnibusbahnhofes heranzuholen. Häufig wird das Dach des Gebäudes soweit vorgezogen, daß auch Reisende und haltende Busse darunter geschützt stehen. Der Fahrgast kann nun direkt vom Warteraum den Bahnsteig und den Omnibus erreichen. Ihm wird somit das Überqueren der Fahrbahn erspart, die ausschließlich ihrer eigenen Bestimmung, dem Verkehr der Fahrzeuge, vorbehalten bleibt.

Da die Fahrzeuge im Kopfbahnhof zurücksetzen müssen, eignet er sich nicht für Anhängerverkehr. Er findet daher nur Verwendung in Ländern, in denen der Anhängerverkehr nicht üblich ist.

Die Formen des Kopfbahnsteiges können ebenso wie die des Längsbahnsteigs vielseitig abgewandelt werden: man kann sie kreisförmig oder im Rechteck anordnen und damit eine weitgehende Anpassung an die Formen des Grundstückes erreichen.

b) Die Ausmaße

In den folgenden Ausführungen soll untersucht werden, welche Komponenten die Ausmaße der Fahrbahnen und Bahnsteige bestimmen, wie weit eine Abhängigkeit zwischen diesen Komponenten besteht und wie sich die verschiedenen Bahnsteigformen größenmäßig zu einander verhalten. Über Größendaten dieser Elemente berichtet das bereits erwähnte Buch des Comité d'Organisation des Transports Routiers.⁵⁶⁾ Alle bereits erwähnten Bahnsteigformen sollen im Hinblick auf ihre Wirtschaftlichkeit miteinander verglichen werden. Die Beachtung des wirtschaftlichen Prinzips, auf möglichst kleiner Fläche einen möglichst großen Nutzen zu erzielen, ist bei der Anlage eines Omnibusbahnhofes, wo es sich um wertvollen Boden im Stadtkern handelt, wesentliche.

Die Ausmaße der Fahrbahnen und Bahnsteige stehen im Zusammenhang mit der Form der Bahnsteige und ihrer Anordnung. Jeder Omnibus beansprucht - gleiche Fahrzeuggröße vorausgesetzt - eine gewisse Fläche, die je nach Umfang und Anordnung der Bahnhofsanlage, verschieden groß sein kann.

Bei einem Omnibusbahnhof mit geradlinigem Längsbahnsteig ist die für jedes Fahrzeug erforderliche Fahrbahnfläche gleich groß. Die Größe der Fahrbahnfläche wird beeinflusst von:

Fahrbahnbreite,
Fahrzeuglänge,
Fahrzeugabstand und dem
Einschlagwinkel,⁵⁷⁾ der den Fahrzeugabstand bestimmt.

Die Fahrzeugbreite wird bereits in der Fahrbahnbreite berücksichtigt, wir können sie also hier außer acht lassen. Von den genannten vier Faktoren ist nur die Fahrzeuglänge eine feste Größe.⁵⁸⁾ Die Grenze des Einschlagwinkels liegt bei etwa $40 - 45^{\circ}$. Der Sicherheit wegen muß man jedoch für die unterschiedliche Bauweise der Omnibusse und die evtl. Ungeschicklichkeit der Fahrer einen Spielraum lassen. Wir wollen deshalb mit einem Einschlagwinkel von 30° als fester Größe rechnen.

56. "Les gares routières" Paris, 20 Rue Bergère.

57. der Winkel, um den die Vorderräder des Fahrzeuges sich schwenken lassen.

58. die international für den Omnibus festgesetzten Höchstmaße betragen: Länge 12 m, mit Anhänger 20 m; Breite 2,50 m. Ausnahme bildet die Schweiz: Länge 10 m; Breite 2,40 m.

Der geradlinige Längsbahnsteig sieht im allgemeinen, soweit er zur Abfertigung von mehr als einem Fahrzeug bestimmt ist, neben der Spur zum Halten der Fahrzeuge noch eine sog. Überholungsspur vor, die dem Vorbeifahren an den parkenden Omnibussen und dem Ein- und Ausscheren dient. Sie ist bei hintereinander stehenden und nacheinander abfahrenden Bussen nicht unbedingt erforderlich, wie das Beispiel des Omnibusbahnhofes in Hamburg zeigt, wo zwei Busse je Bahnsteig nacheinander auf einer einfachen Spur abgefertigt werden.⁵⁹⁾ Ebenso ist bei Längsbahnsteigen mit nur einer Wagenlänge eine einfache Fahrspur ausreichend. Die internationale Höchstbreite für Omnibusse ist 2,50 m. Nach den von der deutschen Reichsbahn 1941 herausgegebenen "Richtlinien für das Entwerfen von Kraftwagenanlagen" soll die Breite einer geraden einspurigen Fahrbahn 4 m und die einer zweispurigen 7 m betragen. Die praktische Erfahrung lehrt, daß 3,50 m bzw. 6,50 m ausreichen.^{60), 61)}

Das Heran- und Fortfahren des Omnibusses an bzw. von der Bahnsteigkante erfordert einen gewissen Raum zum Ein- und Ausscheren, das heißt zum Umfahren der bereits am Bahnsteig haltenden Fahrzeuge. Infolge der Trägheit des hinteren Wagenteils in der Kurve wird für das Anfahren an den Bahnsteig mehr Platz benötigt als für das Abfahren. Die Abstände zwischen den Fahrzeugen - auch "tote Längen" genannt - müssen sich nach dem größeren Platzbedarf richten. Ausschlaggebend ist daher das Einscheren des Fahrzeuges bei der Ankunft.

Nehmen wir an, daß Fahrzeuglänge und Fahrbahnbreite gegeben sind, so läßt sich vom Verhältnis der anderen Faktoren zueinander folgendes sagen:

Je geringer der Einschlagwinkel ist, umso
größer muß der Fahrzeugabstand sein.

Sehen wir die Fahrzeuglänge und den Einschlagwinkel als feste Größen an, so bedeutet das:

Mit abnehmender Fahrbahnbreite muß der Fahrzeugabstand zunehmen.

59. sog. Gruppenabfahrt.

60. Hamburg 3,50 m, Köln 6,50 m Fahrbahnbreite.

61. Längsbahnsteige für Gruppenabfahrten oder solche mit nur einer Wagenlänge sind in der Praxis verhältnismäßig selten. Wir wollen sie bei den folgenden Untersuchungen außer Betracht lassen.

Diese Variabilität der Faktoren Fahrbahnbreite, Fahrzeugabstand und Einschlagwinkel ermöglicht eine gewisse Anpassung an ein vorhandenes Gelände und sichert somit eine bessere Ausnutzung der Grundfläche.

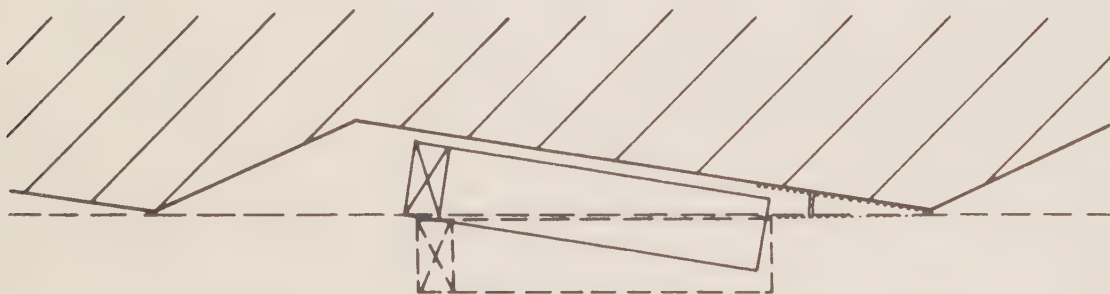
Die von jedem Fahrzeug beanspruchte Fahrbahnfläche errechnet sich aus der Summe von Fahrzeuglänge und Fahrzeugabstand multipliziert mit der Fahrbahnbreite. Dabei muß allerdings berücksichtigt werden, daß zwar beim Durchfahrtsbahnhof je Bahnsteig der Abstand einmal weniger notwendig ist, als Halteplätze vorhanden sind, weil das erste und letzte Fahrzeug mit den Bahnsteigköpfen abschliessen. Wir veranschlagen jedoch diesen Raum trotzdem, weil einerseits an den Bahnsteigköpfen der Sicherheit wegen und andererseits für die Krümmung des Bahnsteigkopfes und das Einbiegen der Wagen ein gewisser Spielraum bleiben muß.

Wir wollen also rechnen:

Fahrbahnfläche = (Fahrzeuglänge + Fahrzeugabstand) x Fahrbahnbreite.

Eine optimale Flächenausnutzung liegt etwa bei mittlerer Fahrbahnbreite und mittlerem Fahrzeugabstand.

Der Sägebahnsteig bietet, wie bereits erwähnt, bei sehr flacher Zahnung Durchfahrtsmöglichkeit. Beim Verlassen des Omnibusbahnhofes muß der Omnibus, um aus dem Sägezahn heraus und auf die Überholungsspur zu kommen, einen größeren Winkel überwinden, als das bei einem geradlinigen Längsbahnsteig erforderlich ist. Dieser Winkel ist um soviel Grad größer, als die Winkelung des Sägezahns ausmacht, d.h. um soviel, als die Einkerbung der Säge von einer angenommenen geradlinigen Bahnsteigkante abweicht (Abb. 9).



A b b i l d u n g 9
flach-gezahnter Sägebahnsteig
im Vergleich zum geradlinigen Längsbahnsteig

Dadurch wird für das Ausscheren am flachen Sägezahn mehr Platz benötigt als am geradlinigen Längsbahnsteig. Umgekehrt verhält es sich jedoch beim Einscheren, da beim Hereinfahren in die Auswinkelung der Säge die letzte Drehung des Wagens in die Parallelstellung zur Fahrstraße entfällt. Es handelt sich wieder um soviel Grad, wie die Auswinkelung beträgt. Während beim geradlinigen Bahnsteig der Raumbedarf beim Einscheren größer ist als beim Ausscheren, ist dieses Verhältnis beim flachen Sägezahn ungefähr gleich. Jeder einzelne Sägezahn muß 2 - 3 m länger sein als der größte Omnibus oder der längste Omnibuszug, da nur so das "Durchfahren" möglich ist.

Im Vergleich zum geradlinigen Bahnsteig ist festzustellen, daß beide Arten etwa gleichviel Fahrbahn- und Bahnsteigfläche verlangen, denn die Auswinkelungen brauchen nicht auf Kosten zusätzlicher Fläche zu entstehen, da die Fläche, die dem Bahnsteig entzogen wird, ihm auf der anderen Seite wieder zukommt. Der geradlinige Bahnsteig ist jedoch einfacher in der Anlage und im Anhängerverkehr anscheinend praktischer. Er hat sich in der Praxis weit stärker durchgesetzt als die flachwinkelige Sägeform.

Die Bahnsteige des Durchfahrtsystems werden vorwiegend einseitig benutzt, da die Omnibusse den Omnibusbahnhof in den meisten Fällen im Richtungsverkehr durchfahren. Der Durchfahrtsbahnhof erfordert also gegenüber dem Kopfbahnhof eine weit größere Bahnsteiglänge, so daß die Kanten des Durchfahrtsbahnhofes am wenigsten ausgenutzt werden. Jedes Fahrzeug benötigt eine Bahnsteigkante in Länge des Fahrzeuges zuzüglich Fahrzeugabstand oder beim Richtungsverkehr an Bahnsteiginseln die doppelte Länge.

Die notwendige Bahnsteigfläche errechnet sich aus der für den Omnibus nötigen Länge der Bahnsteigkante multipliziert mit der Bahnsteigbreite. Die Breite des Bahnsteiges sollte wenigstens der eines Omnibusses entsprechen, also 2,50 m betragen. Zwar entfällt durch die große Bahnsteiglänge pro Fahrzeug auf die Reisenden eine größere Bahnsteigfläche, die nur an den Halteplätzen ausgenutzt wird, doch sollte im Hinblick auf den Strom der ein- und aussteigenden Fahrgäste zweckmäßigerweise die Bahnsteigbreite sogar 3 - 4 m betragen.

Das System des Kopfbahnhofes kann, wie bereits erwähnt, drei verschiedene Bahnsteigformen aufweisen:

- Sägeform (Abb. 8, Seite 48),
- Kammform (Abb. 6, Seite 47),
- geradliniger Kopfbahnsteig (Abb. 5, Seite 46).

Die Sägeform und die schräggestellte Kammform sind im Prinzip gleich. Äußerlich unterscheiden sie sich dadurch, daß die Kammform eine Säge mit vorgezogenen kleinen Bahnsteigen in etwa einer halben bis zu dreiviertel Omnibuslänge ist. Diese Bahnsteigauswüchse, die sog. Kammzähne, sind für die Betrachtung der Fahrbahn unwesentlich und können hier unbeachtet bleiben.

Je schräger ein Fahrzeug zu einem Bahnsteig aufgestellt wird, je größer also seine Abweichung von der Fahrtrichtung ist, umso mehr ragt dieses Fahrzeug in die Fahrbahn hinein, und umso breiter muß die Fahrbahn sein. Sie erreicht bei der Senkrechtheitsstellung des Fahrzeuges zum Bahnsteig die äußerste notwendige Breite. Entsprechend können wir feststellen, daß mit zunehmendem Winkel der Auszahnung der Flächenbedarf der Fahrbahn wächst. Hinzu kommt, daß durch das Rangieren beim Herein- und Hinausfahren ohnehin eine breitere Fahrbahn erforderlich ist als etwa bei einem Durchfahrtsbahnhof. Außer der Manövrierfläche ist eine Überholungsspur erforderlich, damit sich der übrige Verkehrsfluß unbehindert abwickeln kann.

Die Abweichung des Fahrzeuges von der Fahrtrichtung muß beim Heransetzen des Omnibusses an den Bahnsteig ebenso überwunden werden wie beim Verlassen. Diese Abweichung ist umso stärker, je größer der Winkel der Auszahnung ist. Da damit auch die Schwierigkeiten des Herein- und Hinaussetzens zwischen bereits haltenden Wagen zunimmt, müssen für den steil gewinkelten Sägezahn, insbesondere für die Senkrechtaufstellung größere Abstände zwischen den Fahrzeugen vorgesehen werden als für weniger stark gewinkelte Bahnsteige.

Beim Kopfbahnhof hängt die Fahrbahnfläche für den ersten Omnibus von denselben Faktoren ab wie beim Durchgangsbahnhof, allerdings unter Berücksichtigung der Fläche, die der Omnibus für das Manövrieren benötigt. Daneben muß die Überholungsspur vorgesehen werden, die an der dem Bahnsteig gegenüberliegenden Seite die Manövrierfläche begrenzt, aber außerhalb derselben liegt. Die für den ersten Bus zur Verfügung stehende Fläche muß infolge der Schrägaufstellung und des Manövrierens sehr groß sein. Für jeden weiteren Omnibus wird eine zusätzliche Fläche x benötigt. Sie errechnet sich aus der Entfernung von einer Bahnsteig-Auszahnung zur anderen, multipliziert mit der Breite der gesamten Fahrbahn. Diese Fläche x stellt nur einen Bruchteil der Fläche dar, die für den ersten Bus erforderlich ist.

Dies ist für die wirtschaftliche Flächenausnutzung von Bedeutung. Im Vergleich mit dem für jeden Omnibus gleichbleibenden Flächenbedarf beim Durch-

fahrtshof können wir feststellen, daß die relativ große Manövrierfläche, die das Rangieren der Fahrzeuge im Kopfbahnhof erfordert, nur durch das erste Fahrzeug voll beansprucht wird, während jedes weitere diese Fläche mitbenutzt und nur einen relativ geringen Zusatzbedarf an Fläche hat. Das bedeutet, daß bis zu einer gewissen Zahl von Halteplätzen der Durchfahrtshof, bei größerer Kapazität jedoch der Kopfbahnhof wirtschaftlicher ist.

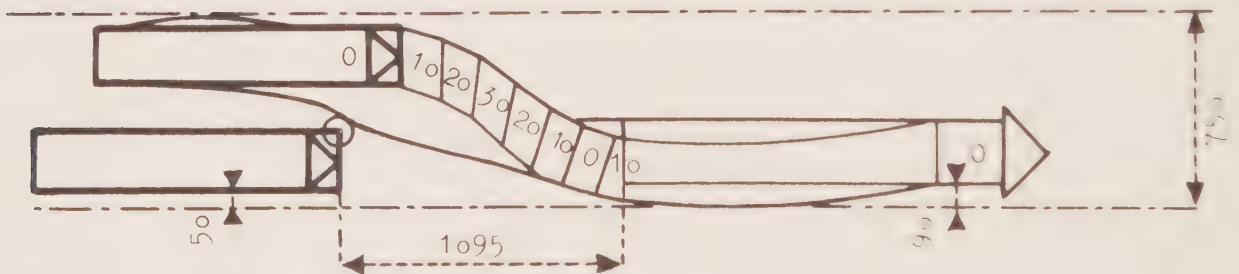
Zur Veranschaulichung mögen einige Zahlenbeispiele dienen. Sie wurden aus den Daten eines geradlinigen Längsbahnsteiges und eines um 30° ausgewinkelten Sägezahnbahnsteiges errechnet.⁶²⁾ Für beide Beispiele werden folgende Maße zugrunde gelegt:

Fahrzeuglänge 12 m,
Fahrzeugbreite 2,50 m,
Einschlagwinkel 30° ⁶²⁾

Für den Durchfahrtshof ist bei einer Gesamtfahrbahnweite von 7,50 m ein Fahrzeugabstand von 10,95 m erforderlich (Abb. 10).⁶²⁾

Die Gesamtfläche pro Fahrzeug beträgt mithin:

$$(12 \text{ m} + 10,95 \text{ m}) \times 7,50 \text{ m} = 172,125 \text{ m}^2 \text{ also rd. } 172 \text{ m}^2.$$



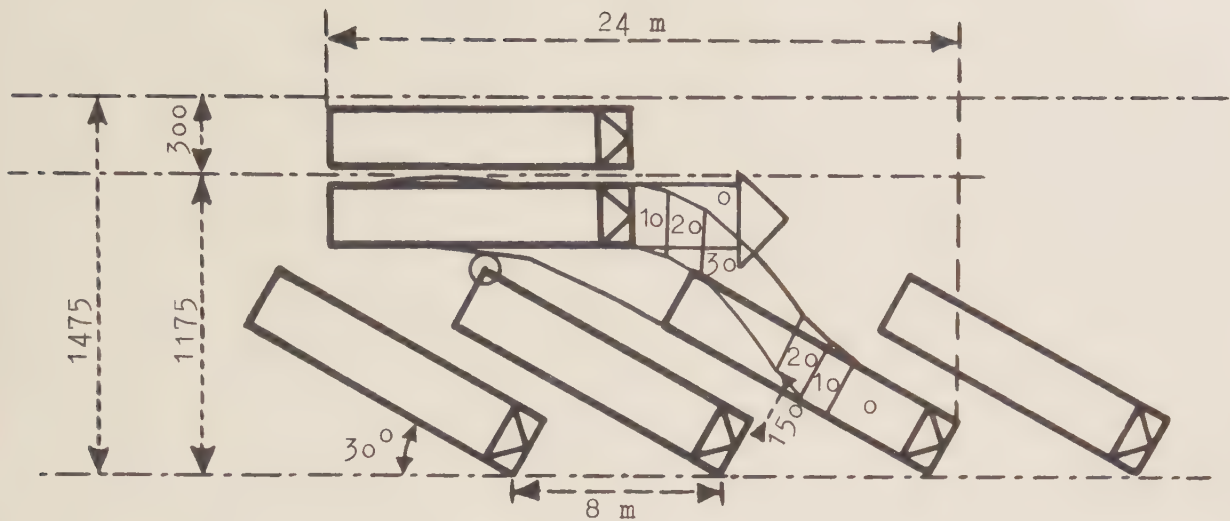
A b b i l d u n g 10
geradliniger Längsbahnsteig

Für den Sägebahnsteig wird für das erste Fahrzeug eine Fläche von 24 m Länge und 14,75 m Gesamtbreite (11,75 m + 3 m für Überholungsspur) benötigt (Abb. 11).⁶³⁾

62. an Hand der bereits erwähnten Schrift: "Les Gares Routières", a.a.O. Seite 73.

63. "Les Gares Routières", Seite 76.

$$24 \text{ m} \times 14,75 \text{ m} = 354 \text{ m}^2.$$



A b b i l d u n g 11
Sägezahnbahnsteig (30°)

Jedes weitere Fahrzeug beansprucht eine zusätzliche Fläche x. Bei einer Schrägstellung zur Bahnsteigkante von 30° und einem Zwischenraum zwischen den Fahrzeugen von 1,50 m ergibt sich ein Abstand von einem Sägezahn zum andern von rd. 8 m.

$$x = 8 \text{ m} \times 14,75 \text{ m}$$

$$x = 118 \text{ m}^2.$$

Während bei unserem Durchfahrtsbahnhof für jeden Omnibus 172 m² benötigt werden, beansprucht der erste Omnibus des Kopfbahnhofes 354 m² und jeder weitere zusätzlich 118 m².

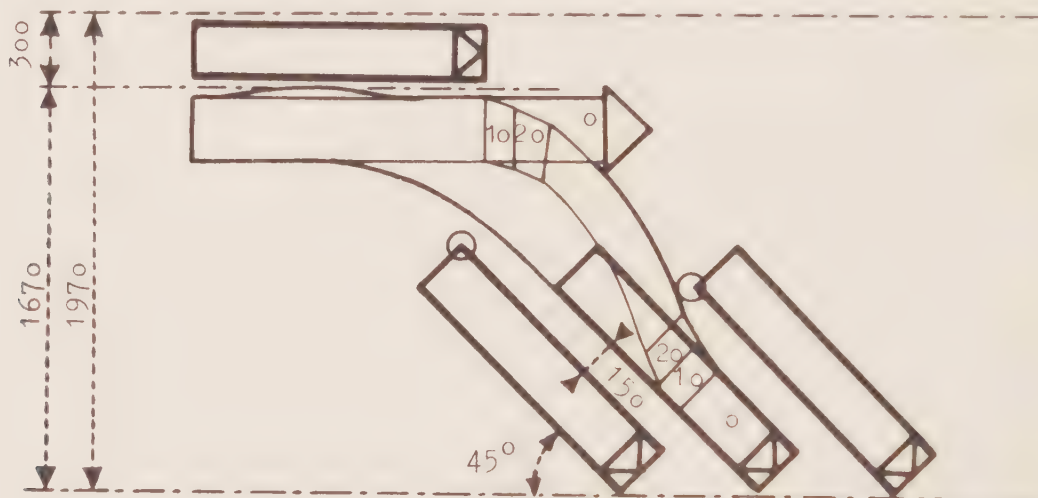
Das wirkt sich folgendermaßen aus:

	Fahrbahnfläche in m ²	
	Längsbahnsteig	Sägeform
1 Wagen	172	354
2 Wagen	344	472
3 Wagen	516	590
4 Wagen	688	708
5 Wagen	860	826
6 Wagen	1032	944
7 Wagen	1204	1062

Hier gewährt also der Durchfahrtsbahnhof für ein, zwei, drei und vier Wagen die wirtschaftlichere Ausnutzung der Fahrbahnfläche gegenüber dem Kopfbahnhof. Doch für einen Omnibusbahnhof mit größerer Verkehrskapazität, also mit fünf oder mehr Halteplätzen, ist der Kopfbahnhof die bessere Lösung.

Dieses Verhältnis ändert sich mit einer anderen Schrägstellung der Fahrzeuge. So ergibt sich bei einer Schrägstellung der Fahrzeuge zum Bahnsteig von 45° statt 30° (wie oben) eine Gesamtfahrbahnbreite von 19,70 m und für das erste Fahrzeug eine Fahrbahnlänge von 25 m. Das bedeutet eine Gesamtfahrbahnfläche von rd. 493 m^2 . Für die Fläche x ergibt sich bei einem hier angemessenen Sägezahnabstand von 5,50 m:

$$5,50 \text{ m} \times 19,70 \text{ m} = 108,35 \text{ m}^2, \text{ also rd. } 108 \text{ m}^2 \text{ (Abb. 12).}^{64)}$$



A b b i l d u n g 12
Sägezahnbahnsteig (45°)

Das ergibt für

1 Wagen	493 m^2	(172 m^2)
2 Wagen	601 m^2	(344 m^2)
3 Wagen	709 m^2	(516 m^2)
4 Wagen	817 m^2	(688 m^2)
5 Wagen	925 m^2	(860 m^2)
6 Wagen	1033 m^2	(1032 m^2)
7 Wagen	1141 m^2	(1204 m^2)

Bei einer Gegenüberstellung dieses Bahnsteiges und des Längsbahnsteiges aus unserem Beispiel liegt die Grenze der Wirtschaftlichkeit bei sechs Wagen.

Die vorgezogenen Bahnsteigzähne, sowohl der Säge als auch des Kammes, bedeuten insofern keine zusätzliche Bahnsteigkante, als durch sie nicht mehr Fahrzeuge plaziert werden können.

Sie sind jedoch als zusätzliche Bahnsteigfläche zu werten, und darum von besonderem Nutzen, weil die auf jedes Fahrzeug entfallende Bahnsteiglänge beim Kopfbahnhof verhältnismäßig gering ist und so der sonst ungenutzte Raum zwischen den Fahrzeugen den Bahnsteig entlastet. Die geringe Länge des Bahnsteiges erfordert einen Ausgleich durch seine "Tiefe", weil die ein- und aussteigenden Fahrgäste Platz haben müssen. Hier können die Kammzähne wesentlich dazu beitragen, daß an der Tiefe des Bahnsteiges gespart werden kann.

Abschließend ist noch zu sagen, daß die Ausmaße der Fahrbahnen und Bahnsteige aus dem notwendigen Bedürfnis heraus unter besonderer Berücksichtigung des Spitzen- und Saisonverkehrs bestimmt werden müssen, wobei der Entwicklung in der nahen Zukunft weitgehend Rechnung zu tragen ist.

c) Die Ausgestaltung

Die Fahrbahnen sollten auf möglichst gut fundierter Bettung eine raue, staubfreie Decke haben. Durch leichte Überhöhung der Fahrbahnmitte und ausreichende Kanalisation muß für den Abfluß des Regenwassers gesorgt werden.

Halteplätze für die Omnibusse, Ausweichstellen und Überholungsspuren sowie Übergänge für die Reisenden werden zweckmäßigerweise durch aufgezeichnete Linien oder eingeschlagene Nägel markiert und so von der übrigen Fahrbahnfläche getrennt. Auf diese Weise wird der Verkehr in bestimmte Bahnen gelenkt und möglichst reibungslos gestaltet.

Die Beleuchtung der Fahrbahnen ist vor allem an den Übergangsstellen und an den Ein- und Ausgängen für die Reisenden wichtig. Besondere Beachtung verdient die Beleuchtung der Bahnsteige und Abfahrtstafeln sowie der Beschilderung überhaupt.

Wichtig sind weiterhin die Signaleinrichtungen. Sie können sein: Lautsprecher, Spiegel, Licht- oder Winksignale. Mit ihnen kann der gesamte Fußgänger- und Fahrzeugverkehr des Omnibusbahnhofs zentral gelenkt werden.

Die Bahnsteige können einfach durch Striche markiert und auf diese Weise

von den Fahrbahnen getrennt werden, wie es im größten Omnibusbahnhof von London der Fall ist.⁶⁵⁾ Hier bezeichnen gelbe Linien die "Bahnsteige" für die Fahrgäste und die Stellen, an denen die Fahrzeuge zu halten haben. Diese Art der Aufteilung hat sich bei der bekannten englischen Verkehrsdisziplin als durchaus ausreichend erwiesen. Sie ist dem erhöhten Bahnsteig, wie er sonst üblich und auch von der Eisenbahn her bekannt ist, gleichzusetzen. Sie hat den Vorzug, daß die Aufteilung der Bahnanlage jederzeit ohne großen Kosten- und Zeitaufwand geändert werden kann. Diese Methode findet in einigen Omnibusbahnhöfen Anwendung.

Häufiger ist jedoch die Überhöhung der Bahnsteige, wobei Fahrgäste und Fahrzeuge zwangsläufig in die richtigen "Bahnen" gelenkt werden. Außerdem wird die Höhendifferenz zwischen Bus und Bahnsteig verringert und dadurch den Reisenden das Ein- und Aussteigen erleichtert. Dient der Bahnsteig ausschließlich als Plattform, von der aus die Omnibusse betreten werden, so ist es ratsam, die Bahnsteighöhe der Stufenhöhe der Fahrzeuge anzupassen und sie etwa 30 - 45 cm hoch zu legen. Handelt es sich um solche Bahnsteige, bei denen die Fahrgäste die Fahrbahn betreten müssen, um diese zu überqueren oder ein- und auszusteigen, wie es bei manchen Omnibusbahnhöfen üblich ist, so darf die Überhöhung nur etwa 15 - 20 cm betragen.

Der Belag der Bahnsteige sollte ebenfalls staubfrei sein. Als geeignet werden Asphalt oder Betonplatten angesehen. Die Ränder der Bahnsteige werden, wie die Gehsteige des öffentlichen Verkehrs, mit Bordsteinen eingefast. Die Abrundungen der Bahnsteigköpfe entsprechend den Kurven der Wagen erleichtern das Fahren innerhalb des Omnibusbahnhofes.

Zum Schutze der Reisenden werden die Bahnsteige häufig überdacht. Dabei finden wir verschiedene Lösungen: Kleine Schutzdächer oder Warteräume, die in gewissen Abständen auf die Bahnsteige verteilt sind, sowie teilweise oder ganze Überdachungen der Bahnsteige und Fahrbahnen. Die Überdachung ist in einigen Omnibusbahnhöfen als Gepäckgalerie ausgebaut, die in Bahnhöfen mit großem Gepäckverkehr oft unentbehrlich ist. So ist das Dach, das die Bahnsteige in Omnibushöhe deckt, gleichzeitig eine Rampe, von der aus das Gepäck auf das Dach des Omnibusses geladen wird. In einigen Fällen ist ein zweites Dach zum Schutze der Gepäckgalerie oberhalb derselben angebracht (Abb. 16, Seite 93).

65. Victoria Coach Station, siehe auch Seite 85 ff.

Die Bepflanzung der Bahnsteige mit Bäumen und Blumen belebt die Anlage. Sie läßt sich besonders bei Längsbahnsteigen, die nur mit kleinen Schutzbäumen versehen sind, gut verwirklichen. Sitzbänke und Papierkörbe sollten auf keinem Bahnsteig fehlen.

2. Das Bahnhofsgebäude

a) Zuordnung zur Bahnanlage

Das Bahnhofsgebäude⁶⁶⁾ gehört zu den Soll-Anlagen eines Omnibusbahnhofes. Es ist nicht unbedingt erforderlich, jedoch meist zweckmäßig. Während die Fahrbahnen und Bahnsteige ausschließlich dem Verkehr und seiner Abwicklung dienen, hat das Bahnhofsgebäude verkehrsvermittelnden Charakter. Es soll Warteräume, Gepäckdienste, Büros und Schalter der Reisegesellschaften und alle die Einrichtungen aufnehmen, die zwischen dem Publikum und den verschiedenen Diensten vermitteln. Dies kann mit gewinnbringenden Einrichtungen verbunden werden, die unter Umständen sogar das Hauptmotiv für die Errichtung des Gebäudes sein können.

Es bestehen drei Möglichkeiten der Zuordnung des Bahnhofsgebäudes zur eigentlichen Bahnanlage:

Das Bahnhofsgebäude kann von den Fahrbahnen und
Bahnsteigen getrennt sein,
es kann in diese übergehen und
es kann die gesamte Bahnanlage einschließen.

Auf jeden Fall aber ist es das Empfangsgebäude für das Publikum und als solches sollte es zwischen der Straße und dem Bahnsteig liegen. So wie die Bahnanlage Sammelpunkt für die Fahrzeuge ist, stellt das Bahnhofsgebäude den Konzentrationspunkt für die Reisenden dar. Es ist daher erstrebenswert, beide Punkte durch geringe Entfernung voneinander in guten Kontakt zu bringen und dadurch den Verkehr wirklich zu erleichtern. Um den Fahrgästen den Weg zum Bahnsteig gefahrlos zu gestalten, sollte Wert darauf gelegt werden, das Bahnhofsgebäude den Bahnsteigen so zuzuordnen, daß die Fahrbahn höchstens einmal überquert werden braucht.

Bei Durchfahrtsbahnhöfen wird dies dann erreicht, wenn das Gebäude senkrecht zu den parallellaufenden Bahnsteiginselfn angeordnet wird, die nur durch eine Fahrbahn von dem Bahnhofsgebäude getrennt sind. Ein getrennt

66. In Deutschland auch Verkehrshaus genannt.

von der Bahnanlage liegendes Bahnhofsgebäude ist fast nur bei den Durchfahrtsbahnhöfen zu finden, da infolge der längsseitigen Aufstellung der Fahrzeuge ein großer Teil der Bahnsteigkanten ungenutzt bleibt und dadurch ein großer Flächenbedarf besteht. So ist es zweckmäßig und meist kostengünstiger, Bahnanlagen und Gebäude voneinander zu trennen. Doch nutzt man gerne eine oder auch mehrere Seiten des Omnibusbahnhofes als Bahnsteige, evtl. als Ankunftsbahnsteig.

Die Möglichkeit, das Bahnhofsgebäude unmittelbar mit den Bahnsteigen zu verbinden, so daß die Reisenden aus dem Gebäude heraus direkt auf den Bahnsteig an das Fahrzeug treten können, wird meist für den Kopfbahnhof angewandt. Mit verhältnismäßig geringer zu überdachender Fläche können Bahnsteige und Halteplätze, also vor allem die Stellen, an denen sich der Ein- und Aussteigeverkehr abspielt, vor dem Regen geschützt werden. Die Bahnsteige befinden sich an ein, zwei oder drei Seiten des Bahnhofsgebäudes oder an einem vom Gebäude ausgehenden vorgestreckten Hauptbahnsteig.

Die dritte Möglichkeit ist die der Einbeziehung der gesamten Bahnanlage in das Bahnhofsgebäude selbst. Dies hat für alle Beteiligten in Bezug auf den Verkehr und seine Abwicklung so viele Vorteile, daß man von einer Ideallösung sprechen könnte, wenn auf der anderen Seite nicht ein sehr hoher Kostenaufwand gegenüberstünde. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn der umbaute bzw. eingebaute Omnibusbahnhof verhältnismäßig selten und dann fast nur in Groß- und Riesenstädten zu finden ist.⁶⁷⁾ Nur in wenigen kleinen Ortschaften hat man in entsprechend kleinem Umfang diese Methode angewandt.⁶⁸⁾

Die Einbeziehung der Bahnanlage in das Bahnhofsgebäude ist in drei Formen denkbar:

- umbauter Omnibusbahnhof zu ebener Erde,
- umbauter Etagen-Omnibusbahnhof,
- eingebauter oder unterirdischer Omnibusbahnhof.

Allen drei Arten ist die "Unsichtbarmachung" des Omnibusbahnhofes im Stadtbild zu eigen, was auch im Interesse der modernen Stadtplanung liegt. Zudem gewährt die vollständige Überdachung der Anlage, die den Bahnhofsver-

67. New York, Brüssel, Marseille u.a.

68. Albury, Australien, 18000 Einwohner.

kehr von den Witterungseinflüssen unabhängig macht, mancherlei Vorteile wie leichtes Anlassen der Motore, trockene und eisfreie Fahrbahnen und Bahnsteige. Der Verkehr wird in Bezug auf Sicherheit und Schnelligkeit seiner Abwicklung vereinfacht. Der teuren Anlage wegen ist die Unterbringung von Parkplatz, Werkstatt und dergl. im Omnibusbahnhof unzweckmäßig. Ein besonderes Problem ist bei derartigen Omnibusbahnhöfen die Erweiterung, die meist einen völligen Neubau erfordert.

Die Vorzüge des umbauten Omnibusbahnhofes gegenüber dem einfachen Omnibusbahnhof sind jedoch mit zusätzlichen Anlagen und somit auch mit zusätzlichen Kosten verbunden. Für den zu ebener Erde liegenden umbauten Omnibusbahnhof entstehen diese Zusatzkosten durch folgende Anlagen:

Mauerwerk,
Überdachung,
Klimaanlagen.

Dazu kommt, daß die Beleuchtungsanlage unter Umständen auch tagsüber in Kraft treten muß. Im allgemeinen jedoch ist dies unwesentlich, da die Überdachungen vorwiegend aus Glas bestehen, die ausreichend Tageslicht durchlassen.

Ein wichtiges Problem ist die Belüftung der Bahnanlage. Die Auspuffgase sind giftig und müssen aus der Bahnhofshalle entfernt werden. Dies erfordert gut funktionierende Klimaanlagen, die die schlechte Luft absaugen und Frischluft zuführen, die im Winter geheizt und im Sommer gekühlt werden kann. Für diese, wie auch die Beleuchtungsanlage sollte eine eigene Kraftquelle zur Verfügung stehen, damit auch im Falle von Stromabschaltungen der Betrieb im Omnibusbahnhof aufrecht erhalten werden kann.

Der in Etagen gebaute Omnibusbahnhof bietet die beste Ausnutzung der Grundfläche. Dieser Vorzug ist in dicht besiedelten Städten von großer Bedeutung,⁶⁹⁾ denn hier ist der Boden besonders teuer. Den eingesparten Grundstückskosten stehen jedoch stark erhöhte Anlagenkosten gegenüber, die mit Größe und Ausgestaltung des Omnibusbahnhofes zunehmen. Sie resultieren nicht allein aus den Baukosten für das Etagengebäude selbst, sondern außerdem aus den Kosten für Treppen, Rolltreppen, Aufzüge und Rampen für Personen und Fahrzeuge. Diese zur Überwindung der Höhendifferenz unerläß-

69. New York, Marseille.

lichen Einrichtungen erfordern zwar hohe Investitionen, jedoch können selbst Aufzüge für Fahrzeuge, wie sie in Marseille zu finden sind, günstiger sein als die Anlage einer weitläufigen und darum teureren Schrägauffahrt. Die Beförderung eines Omnibusses im Aufzug des Omnibusbahnhofes Marseille dauert von der Einfahrt bis zum 4. Stockwerk knapp eine Minute. Dies läßt die Leistungsfähigkeit eines Aufzuges erkennen. Durch entsprechende Anzahl von Aufzügen kann der Bedarf des Omnibusbahnhofes voll befriedigt werden.

Andererseits gestattet die Anlage von Rampen zur Auffahrt der Omnibusse in die verschiedenen Stockwerke eine gewisse Freizügigkeit des Verkehrs, der sich fließend und ohne Wartepausen abwickeln kann. Zwei verschiedene Anordnungen der Rampen sind denkbar: die langgestreckte Rampe und die kreisförmige Rampe in Art der Wendeltreppe, die wir auch bei Garagen-Hochhäusern (z.B. in Venedig) finden. Sie erlaubt die Bedienung aller Stockwerke, während die gestreckte Rampe, wie sie der Omnibusbahnhof in New York zeigt,⁷⁰⁾ jeweils nur zu einem Stockwerk führen kann, wenn nicht besondere Zufahrten zu den anderen Etagen abgezweigt werden. Um den Neigungswinkel in erträglichem Rahmen zu halten, müssen die Rampen einen entsprechend großen Kreis beschreiben bzw. eine bestimmte Länge haben. Dies erfordert wertvolle Flächen der Innenstadt, so daß diese Rampen einen störenden Einfluß auf den übrigen Straßenverkehr haben können, neben den hohen Bau- und Bodenkosten.

Der unterirdisch eingebaute Omnibusbahnhof, der dem Bahnhof einer Untergrundbahn vergleichbar ist, entlastet die Innenstadt. Diese vielleicht zweckmäßigste Unterbringung des Omnibusbahnhofes ist gleichzeitig die kostspieligste, es sei denn, der unterirdische Raum ergibt sich beim Bau einer anderen Anlage, wie es in Brüssel beim Gare du Midi der Fall ist. Gute Beleuchtung und Belüftung sind für den unterirdischen Omnibusbahnhof unerlässlich. Eventuell macht das Grundwasser die Herabsetzung des Grundwasserspiegels erforderlich. Die Rampen für die Fahrzeuge liegen in ihrer größten Länge unterirdisch und sind dadurch dem Verkehr nicht in dem Maße

70. Port Authority Bus Terminal, New York. Im Falle New York werden nur die Vorortlinien in ein oberes Stockwerk des Omnibusbahnhofes geleitet. Hierfür sind eine Zu- und eine Abfahrtsrampe vorhanden. Von diesen zweigt eine Rampe zu dem höher gelegenen Personenwagen-Parkplatz ab. Die Fernverkehrslinien werden im Erdgeschoß abgefertigt. Siehe auch Beschreibung auf Seite 104 ff.

hinderlich wie hoch liegende Rampen. Die Bahnsteige können auf direktem Wege nur über eine Treppe oder Rolltreppe erreicht werden.

b) Die Ausmaße

Die Größe des Bahnhofsgebäudes wird durch mehrere Faktoren bestimmt, insbesondere von dem Verkehrsvolumen auch der nahen Zukunft, aus der sich die Beanspruchung des Bahnhofes und der Nebeneinrichtungen ergibt. Mit den Einrichtungen, die in dem Gebäude untergebracht werden sollen, steigt auch der Raumbedarf. Begrenzt wird seine Größe vor allem durch das vorhandene Grundstück und durch das zur Verfügung stehende Kapital. Von dem für den Omnibusbahnhof vorgesehenen Grundstück muß zuerst die für die Muß-Anlagen erforderliche Fläche berücksichtigt werden, der verbleibende Teil kann dann für das Bahnhofsgebäude und die anderen Soll- und Kann-Anlagen verwendet werden.

c) Die Ausgestaltung

"Man braucht dem Omnibusbahnhof keine besondere architektonische Linie oder gar luxuriöse Inneneinrichtungen zu geben, die letztlich doch nur die Lasten der Benutzer erhöhen würden, andererseits soll man aber doch verlangen, daß er sich harmonisch in das Stadtbild einfügt." Diese Worte ROLLANDS⁷¹⁾ gelten insbesondere für das Bahnhofsgebäude. Es ist, wie der ganze Omnibusbahnhof, ein Zweckbau, der durch Bedürfniswandel und technischen Fortschritt eine relativ kurze wirtschaftliche Lebensdauer hat. Alle diese Anlagen sollten darum so ausgestaltet werden, daß sie allen Anforderungen des Verkehrs in wirtschaftlicher Weise gerecht werden können. Das Gebäude sollte helle, luftige, gut temperierte Räume haben, Gänge und Treppen sollten zur Vermeidung von Verkehrsstauungen, die vor allem während des Spitzenverkehrs auftreten, breit und in ausreichender Anzahl vorhanden sein, wobei insbesondere Rolltreppen große Erleichterungen bringen können.

Der äußere Rahmen des Omnibusbahnhofes läßt sich harmonisch in das Stadtbild einfügen. Hierbei muß besonders darauf geachtet werden, daß sich die Fassade dem Charakter der benachbarten Gebäude anpaßt und, soweit dies möglich ist, das typische Gesicht der Stadt ausprägen hilft. Es sei besonders auf die Unterschiede verwiesen, die zwischen dem Port Authority

71. "Les Gares Routières", Rail et Route, August 1949.

Bus Terminal in New York und dem Aërogare des Invalides in Paris bestehen. Der eine fügt sich in seiner nüchternen Bauweise gut in die Umgebung von Wolkenkratzern und modernsten Betongebäuden ein, der andere steht inmitten jahrhunderte alter Bauwerke, neben denen sich eine Betonfassade merkwürdig abheben würde. Hier wurde unter Beibehaltung der Fassade ein älteres Gebäude als Omnibusbahnhof umgebaut. Es gilt also, eine bessere Einfeldungsgabe zu beweisen, als sie in der Regel von den Erbauern der Eisenbahnhöfe gezeigt wurde, die man fast nach einem Schema errichtete. Die Mittel hierzu sind vor allem die architektonische Gestaltung der Vorderfront und der Gesamtsilhouette einschließlich der Zufahrten, sowie das zur Verwendung kommende Material, wie Beton, Ziegel, Bruchsteine oder Buntsandstein.

3. Weitere Soll- und Kann-Anlagen

Außer dem Bahnhofsgebäude sollen weiterhin nach einige Soll- und Kann-Anlagen genannt werden, die in ihrer Bedeutung für den Omnibusbahnhof nicht unterschätzt werden dürfen:

Parkplatz,
Hilfs-Werkstatt, Waschanlage, Tankstelle,
Hotel.

Über ihre Notwendigkeit und Lage sei kurz berichtet. Nach dem französischen Gesetz⁷²⁾ gehören Parkplatz, Werkstatt, Tankstelle und Waschanlage nicht zum Omnibusbahnhof. Nach unserer Meinung jedoch gehören diese Einrichtungen wie auch das Bahnhofsgebäude zu den Soll-Anlagen. Sie sind für die Existenz eines Omnibusbahnhofes nicht unabdingbar, doch ihr Vorhandensein muß als wesentlicher Vorteil für die Verkehrsabwicklung und die wirtschaftliche Erfüllung der Dienste des Omnibusbahnhofes angesehen werden. Damit ist nicht gesagt, daß ihre Anlage beim Omnibusbahnhof auch wirtschaftlich gerechtfertigt ist (Grundstückspreise).

a) D e r P a r k p l a t z

Die Einrichtung eines Parkplatzes wird bedingt durch die Notwendigkeit, Fahrzeuge abzustellen. Ein Omnibusbahnhof, in dem sich ausschließlich Durchgangsverkehr abspielt, benötigt keinen Parkplatz für Omnibusse, sondern

72. Artikel 1, III.

nur zum Abstellen von Anhängern und Verstärkungswagen, die von hier aus eingesetzt werden. Ein Omnibusbahnhof jedoch, der Anfangs- und Endstation vieler Omnibuslinien ist, so daß zwischen den An- und Abfahrten der Wagen eine längere Wartezeit liegt, benötigt einen entsprechenden Abstellplatz als "Zwischenlager".

Vielfach bietet ein Omnibusbahnhof, der in seiner Größe jedem Spitzenverkehr gewachsen ist, den abzustellenden Fahrzeugen während der übrigen Tageszeit genügend Platz an den nicht benutzten Bahnsteigen. In den Flutstunden, die alle Bahnsteige beanspruchen, sind alle Fahrzeuge ausgelastet, so daß dann auch keine Nachfrage nach Parkplätzen besteht. Diese Lösung erscheint sehr gut, doch ist ein nur teilweise benutzter Omnibusbahnhof ein teurer Parkplatz. In Fällen, wo dies eine Dauererscheinung ist, muß man sagen, daß die so ungleichmäßig genutzte Kapazität eine ungünstige Anlage ist. Der Fehler ist zu suchen entweder in der Anlage selbst oder in dem Versäumnis, für eine bessere Ausnutzung in den verkehrsschwachen Stunden zu sorgen. In den Fällen hingegen, in denen die Anlaufzeit des Omnibusbahnhofes so überbrückt wird, oder wo infolge saisonaler Schwankungen (Montreux) die zusätzlichen Kosten für einen Parkplatz eingespart werden, wobei der Omnibusbahnhof selbst richtig bemessen wurde, muß man die Benutzung eines Teiles des Omnibusbahnhofes als Parkplatz wirtschaftlich nennen.

Ein im Gelände des Omnibusbahnhofes untergebrachter eigentlicher Parkplatz bietet dagegen ohne diese Nachteile sämtliche Vorteile. Man hat jederzeit die Gelegenheit zur Vergrößerung der Bahnanlage, kann bei unerwarteten Spitzen aber auch den Parkplatz einfach als zusätzliche Ankunfts- oder Abfahrtsstelle benutzen. Dieser Gesichtspunkt läßt, entgegen den erwähnten Einwendungen, das Parkplatzproblem innerhalb des Omnibusbahnhofes doch diskutabel erscheinen. Er wird auch bei bereits bestehenden Anlagen⁷³⁾ für diese Kombination von ausschlaggebender Bedeutung gewesen sein, wobei dies besonders bei Omnibusbahnhöfen "im Freien" der Fall sein dürfte. Während wir das Bahnhofsgebäude an der Front des Omnibusbahnhofsgebietes bevorzugen müssen, sehen wir für den Parkplatz innerhalb des Omnibusbahnhofes den entferntesten Teil des Geländes, der vom Gebäude aus hinter der Bahnanlage liegt, als den zweckmäßigsten Platz an.

73. Köln, Omnibusbahnhof am Dom, Seite 98.

Im allgemeinen wird der Parkplatz der hohen Grundstückskosten wegen nicht im oder am Omnibusbahnhof selbst, sondern in seiner weiteren Nachbarschaft untergebracht, vor allem dann, wenn es sich um einen eingebauten oder umbauten Omnibusbahnhof handelt, deren Kosten je Quadratmeter Nutzfläche erheblich über denen eines Omnibusbahnhofes "im Freien" liegen. Es ist jedoch oft schwierig, ein geeignetes Gelände für einen Parkplatz zu finden, das nah und verkehrsgünstig liegen sollte, da sonst eine Verkehrs - be - lastung statt einer - ent - lastung entstehen könnte und außerdem die Leerkilometer für die Wagen die Gesamtkosten des Parkplatzes heraufsetzen.

Die Größe des Parkplatzes hängt vor allem von der Nachfrage nach Abstellfläche ab. Auch hier muß im Interesse einer wirtschaftlichen Nutzung der Fläche die Aufstellung der Fahrzeuge gut durchdacht und zweckmäßigerweise durch Linien markiert werden.

Die Ausstattung des Parkplatzes mit Signaleinrichtungen, Normaluhr und Beleuchtungen ist nicht unbedingt erforderlich. Wichtig ist bei abgelegenen Parkplätzen eine Telefonverbindung mit dem Omnibusbahnhof zur Verständigung bei außerplanmäßigem Wageneinsatz.

b) H i l f s - W e r k s t a t t , W a s c h a n l a g e , T a n k - s t e l l e

Eine Werkstatt zur Durchführung kleinerer Reparaturen ist meist sehr erwünscht.

Bei Überlandlinien haben die Omnibusse häufig zur Erfrischung der Fahrgäste und des Personals sowie zum Tanken der Fahrzeuge einen längeren planmäßigen Aufenthalt. Ebenso entstehen an den Ausgangs- und Endstationen von Linien Wartepausen. Diese sonst ungenutzte Zeit kann zu kleineren Reparaturen, wie sie des öfteren notwendig sind, wirtschaftlich genutzt werden.

Wird der Omnibusbahnhof vom innerstädtischen Linienverkehr angefahren, so erübrigt sich im allgemeinen eine Werkstatt. Sie gehört dann in den Betriebshof der Omnibusse und wie dieser an den Stadtrand, nicht aber in das "teure" Stadtzentrum. Einerlei jedoch, ob innerhalb oder außerhalb des Omnibusbahnhofes, sollte die Werkstatt in unmittelbarer Nähe des Parkplatzes liegen. Innerhalb des Omnibusbahnhofes sollte sie vom Bahnhofsgebäude und den Bahnsteigen entfernt, jedoch so gelagert sein, daß sie von den Fahrzeugen ohne Umwege zu erreichen ist und keinerlei Stockungen verursacht.

In der Regel genügt die Ausstattung der Werkstatt mit den gebräuchlichsten Ersatzteilen, Werkzeugen und Vorrichtungen für Klein-Reparaturen. Nur selten wird eine umfassende Werkstatteinrichtung notwendig sein, wie im Knotenpunkt weiträumiger Überlandlinien (Skandinavien, USA, Australien). Oft genügt es, die Tankstelle mit einem kleinen Ersatzteillager und einigen Werkzeugen auszurüsten.

Die Tankstelle ist für die Omnibusbahnhöfe des Überlandlinienverkehrs eine unentbehrliche Einrichtung, aber auch für andere Omnibusbahnhöfe von Wichtigkeit. Sie sollte außer Zapfstellen für Kraftstoffe und Öl solche für Luft und im Winter vorgewärmtes Kühlwasser haben. Sie dürfte immer dann vorhanden sein, wenn der Omnibusbahnhof ein wirklicher Knotenpunkt ist und die Wagen dort einen gewissen Aufenthalt haben.

Eine Waschanlage, evtl. zur Selbstbedienung durch die Fahrer, verursacht keinen großen Kostenaufwand. Auch hier kann die Wartezeit für Personal und Fahrzeuge durch die Errichtung einer verhältnismäßig einfachen Anlage wirtschaftlich genutzt werden, wobei den Interessen aller Beteiligten gedient wird, denn sauber gewaschene Wagen wirken stets anziehend und damit werbend. Im Omnibusbahnhof hat die Waschanlage ihren Platz neben der Tankstelle bzw. Werkstatt.

c) D a s H o t e l

Dem Überlandlinien-Omnibusbahnhof wird in manchen Fällen ein Hotel angegliedert, das die Fahrgäste über Nacht beherbergen kann. Dieses kommt allerdings nur auf sehr großen Fahrstrecken wie in Australien und Amerika in Frage. Das Hotel gehört entweder dem Eigentümer des Omnibusbahnhofs und wird auch von diesem oder einem Pächter betrieben, oder aber es wird mit einem Hotelier des Ortes ein Abkommen getroffen, daß dieses Hotel den Fahrgästen zur Verfügung steht, wobei entweder Teile des Hotels reserviert werden oder eine Unterbringung anderer Gäste erst erfolgen darf, wenn alle Fahrgäste beherbergt sind. Diese Methode bietet dann, wenn in dem betreffenden Orte ausreichende Unterbringungsmöglichkeiten für Fremde bestehen, sowohl dem Hotelier wie auch dem Omnibusbahnhof erhebliche Vorteile, weil der eine mit einer gleichmäßigen Bettenbelegung rechnen kann und der andere keine fixen Kosten zu tragen hat.

Das Hotel befindet sich entweder direkt im Bahnhofsgebäude⁷⁴⁾ bzw. auf

74. Albury, Australien, Omnibusbahnhof der Murray Valley Coaches Company.

dem Gelände des Omnibusbahnhofes oder in ruhiger Lage in der Nachbarschaft, wobei ein kostenloser Pendeldienst die Verbindung herstellen kann.

Die wirtschaftliche Ausnutzung wertvoller Fläche sowie die Verkehrsanforderungen an den Omnibusbahnhof erfordern eine gut durchdachte Aufteilung der Anlage und eine zweckentsprechende Zuordnung der einzelnen Einrichtungen. Die relativ kurze Nutzungsdauer, die dem Omnibusbahnhof infolge der ständigen Entwicklung des Transportwesens beschieden ist, rechtfertigt keine Anlagen innerhalb des Omnibusbahnhofes, die nicht wirtschaftlich notwendig sind:

"Warum eine Unterführung bauen, wenn ein markierter Übergang den Fußgängern genügend Sicherheit gibt? Also einfache Bahnsteige, wenig Installationen über oder unter der Erde, auf alle Fälle leichte und geräumige Gebäude..... Der einzige erlaubte und empfohlene Luxus ist der eines gut gelegenen Geländes, das geräumig genug ist, um die zukünftigen Ausdehnungen mit zu berücksichtigen. Da die Rentabilität eines Omnibusbahnhofes auf eine kurze Dauer gesichert ist, z.B. für 10 Jahre, so können diese Bahnhöfe umgeformt oder ersetzt werden, wenn die Entwicklung es erfordert".⁷⁵⁾

75. DU CROS, TEISSIER: "Les gares routières a voyageurs" a.a.O.

E. Die rechtliche Form der Omnibusbahnhof - Unternehmung

I. Die Unternehmungsform

Wir wollen bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Problematik zunächst untersuchen, in welcher Unternehmungsform der Omnibusbahnhof betrieben werden kann. Als Kriterium können wir hier, wie bei allen Unternehmungen, an denen die Öffentlichkeit ein starkes Interesse hat, die Eigentumsverhältnisse ansehen und danach unterscheiden:

private,
gemischtwirtschaftliche und
öffentliche Unternehmungen.

1. Der private Omnibusbahnhof

Eine private Unternehmung ist dann vorhanden, wenn ihr Kapital oder ihre Kapitalanteile in Händen von Privatpersonen liegen.

Unternehmer eines privaten Omnibusbahnhofes können sein: Omnibusunternehmer oder dem Omnibusgewerbe fernstehende Privatleute, die an einen oder mehrere Omnibusunternehmer die Bahnsteige des Omnibusbahnhofes verpachten oder für die Benutzung der Anlage eine Taxe erheben. Sie müssen im Interesse einer guten Kapazitätsausnutzung der Anlagen eine doppelte Kundenwerbung betreiben, denn ihre Kunden sind sowohl die Reisenden als auch die Omnibusunternehmer. Die Unternehmer haben jedoch das Bestreben, ihre Werbung dahin zu konzentrieren, wo sie sich den größten unmittelbaren Erfolg versprechen. Deshalb ist ihnen entweder die Zahl der Reisenden oder die der Fahrzeuge, bzw. der Fahrzeugabfahrten wichtiger. Aber selbst dann, wenn nur für einen Kundenkreis geworben wird, hat die Werbung eine doppelte Wirkung. Durch die zusätzlichen Omnibuslinien, die den Omnibusbahnhof anfahren, gewinnen sie ebenfalls die Fahrgäste und umgekehrt durch die Fahrgäste, die als Folge der Werbung in dem Omnibusbahnhof das Zentrum des Omnibusverkehrs sehen und seine Bequemlichkeiten schätzen, die Omnibusunternehmer.

Häufiger als von dem Omnibusgewerbe fernstehenden Privatleuten wird der Omnibusbahnhof von einem Omnibusunternehmer oder von einer Omnibusgesellschaft errichtet und betrieben. Hier stehen der Kundendienst am Fahrgast und die Erleichterung der innerbetrieblichen Verkehrsabwicklung

im Vordergrund. Der eigene Omnibusbahnhof ist der Repräsentant der Omnibusunternehmung und als solcher ein wirksames Werbemittel, das durch die dargebotenen Bequemlichkeiten die Reisenden zur Inanspruchnahme dieser Dienste veranlaßt. Um die Einnahmenseite der Rentabilitätsrechnung zu erhöhen, werden auch hier vielfach Teile der Bahnanlagen an andere Omnibusunternehmer verpachtet oder Ladenlokale an Geschäftsleute vermietet.

Da die Aufwendungen für die Errichtung eines Omnibusbahnhofes sehr hoch sind, sind nur wenige große Privatunternehmer und Omnibusgesellschaften zu einer derartigen Investition in der Lage. Deshalb schließen sich meist mehrere Unternehmungen zur Gründung eines gemeinsam benutzten Omnibusbahnhofes zusammen. Diese Lösung ist volkswirtschaftlich insofern wertvoll, als sie die Wiederholung mehrerer Omnibusbahnhöfe innerhalb des Stadtgebietes weitgehend verhindert und dadurch einmal eine Verkehrsverzettlung vermieden und zum anderen eine bessere Ausnutzung des Geländes und der Anlagen ermöglicht wird.

Durch diesen Zusammenschluß kann ein gemeinsamer Kundendienst und dadurch auch eine gemeinsame Werbung bei anteilmäßiger Kosten- und Einnahmenbeteiligung erfolgen, was sich für die einzelne Unternehmung und die Gesamtwirtschaft kostensenkend auswirkt. Der Omnibusbahnhof kann entweder ausschließlich den Beteiligten zur Verfügung stehen oder zusätzlich an weitere Omnibusunternehmer des Linien- und auch des Gelegenheitsverkehrs verpachtet werden.

Die Rechtsform der privaten Omnibusbahnhöfe kann sämtliche Arten der Personal- und Kapitalgesellschaften, einschließlich der Interessengemeinschaft, umfassen.

Es ist nun zu untersuchen, wie auch bei privaten Omnibusbahnhöfen das Interesse der Öffentlichkeit gewahrt werden kann. Folgende Einwirkungsmöglichkeiten der Öffentlichen Hand sind denkbar:

Errichtung und Betrieb des Omnibusbahnhofes können der Konzession oder der Ermächtigung durch eine öffentliche Stelle unterworfen sein.⁷⁶⁾ Die konzessionserteilende Stelle hat die Möglichkeit, die Erteilung an Bedingungen zu knüpfen, die im Interesse der Öffentlichkeit liegen. So kann bestimmt werden, daß der Omnibusbahnhof auch anderen, nicht am Omnibusbahnhof beteiligten Transportgesellschaften zur Verfügung stehen muß.

76. z.B. in Frankreich, siehe Kapitel E II.

Mit der Gesetzgebung hat der Staat nicht nur weitgehende Einflußmöglichkeit auf die Verkehrsabwicklung im allgemeinen, sondern auch auf verkehrsvermittelnde Einrichtungen, wie den Omnibusbahnhof. Wie diese Möglichkeit genutzt werden kann, zeigen die Bestimmungen des französischen Gesetzes und der Durchführungsverordnungen.⁷⁷⁾ So können Zuschläge zum Fahrpreis, die von vielen Unternehmern für die Benutzung des Omnibusbahnhofes erhoben werden, sowie die Höhe der Gepäcktarife und Pachtsätze geregelt werden. Ferner können Sicherheitsmaßnahmen obligatorisch sein, wie die Absperrung der Bahnsteige außer kurz vor Abfahrt bzw. Ankunft der Busse oder die Absperrung des ganzen Omnibusbahnhofes zu bestimmten Tageszeiten.

Auch durch entsprechende Vorbehalte beim Verkauf öffentlichen Grund und Bodens können die Interessen der Öffentlichkeit wahrgenommen werden.

In dem Falle, in dem ein privater Omnibusbahnhof an eine öffentliche Körperschaft verpachtet wird, dürfte die Interessenwahrung der Öffentlichkeit gewährleistet sein. Die Erfahrung zeigt aber, daß hier der Wille zur Deckung des Haushaltsdefizits stärker ist als der Dienst am Verkehrsteilnehmer.

2. Der gemischtwirtschaftliche Omnibusbahnhof

Von einer gemischtwirtschaftlichen Unternehmung sprechen wir dann, wenn das Kapital teils in privater Hand und teils im Besitz öffentlicher Körperschaften ist.

Beim Omnibusbahnhof ist die Beteiligung öffentlicher Körperschaften weniger in Form finanzieller Beteiligung, als in der Bereitstellung des Grundstückes oder der gesamten Bahnanlagen üblich.

Eine gemischtwirtschaftliche Unternehmung können wir volkswirtschaftlich als eine besonders glückliche Lösung ansehen, da hier privates Gewinnstreben mit der Interessenwahrung der Öffentlichkeit weitgehend gekoppelt werden kann. In Ländern, in denen der Omnibuslinienverkehr von Privatgesellschaften und öffentlichen Körperschaften betrieben wird wie in Deutschland von Bundesbahn, Bundespost, kommunalen und privaten Omnibusgesellschaften, die zu zahlreichen Übergängen Anlaß geben, ist ein Zusammenschluß dieser Gesellschaften zum gemeinsamen Betrieb eines Omnibusbahnhofes zweckmäßig.

Die Rechtsform des gemischtwirtschaftlichen Omnibusbahnhofes ist wie beim privaten Omnibusbahnhof in allen Formen des Privatrechts denkbar. Die Genossenschaft ist hier eine beliebte Rechtsform, um durch Zusammenschluß von Kapitalien und privater Initiative den oft untragbaren Konkurrenzkampf zwischen den privaten und öffentlichen Verkehrsgesellschaften auszuschalten.

In der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung sind die öffentlichen Körperschaften in der Regel in den Aufsichtsorganen vertreten. Außerdem bieten sich auch hier die gleichen Möglichkeiten der Einflußnahme, die wir bereits bei den privaten Omnibusbahnhöfen aufgezeigt haben.

3. Der öffentliche Omnibusbahnhof

Im Gegensatz zu privaten und gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen befindet sich das Vermögen öffentlicher Unternehmungen ausschließlich in Händen öffentlicher Körperschaften.

Der öffentliche Omnibusbahnhof wird von der Stadt oder anderen öffentlichen Körperschaften in den meisten Fällen auf gemeindlichem Boden errichtet. Die Benutzung des Omnibusbahnhofes kann für die Omnibusunternehmer und Fahrgäste gebührenfrei sein oder an besondere Abgaben geknüpft werden. Erstrebenswert ist es, den Omnibusbahnhof wenigstens als Kostendeckungswirtschaft zu führen.

Die öffentliche Unternehmung kann in der Form des Regiebetriebes oder Eigenbetriebes geführt werden.

Nach deutscher Auffassung ist der Regiebetrieb dadurch gekennzeichnet, daß er kein eigenes Vermögen besitzt. Sein Vermögen ist ein Teil des Vermögens der öffentlichen Körperschaft und wird von dieser verwaltet. Eine rechnerische und organisatorische Trennung der Betriebsführung erfolgt nicht, so daß der Regiebetrieb eine juristisch und wirtschaftlich unselbständige Form hat.

Der wesentliche Nachteil des Regiebetriebes liegt wirtschaftlich in dem Fehlen einer einheitlichen Leitung und der auf den Betrieb abgestellten Rentabilitätsrechnung. Mit der Eigenbetriebsordnung vom 21. November 1938 wurde in Deutschland ein öffentlicher Unternehmungstyp geschaffen, der auch juristisch unselbständigen Unternehmungen die Vorzüge der wirtschaftlich einheitlichen Leitung sichert.

Der Eigenbetrieb ist demnach eine öffentliche Unternehmung mit einheitlicher selbständiger Leitung und kaufmännischer Rentabilitätsrechnung, bei der die öffentliche Körperschaft sich auf das allgemeine Weisungs- und Aufsichtsrecht beschränkt. Sie gibt, wie SCHMALENBACH sagt, nur die "Marschrichtung" an.

So kann dem Eigenbetrieb zwecks Wahrung der Interessen der Öffentlichkeit an Stelle des privatwirtschaftlichen Gewinnmaximierungsprinzips das Prinzip der "angemessenen" Gewinnerzielung, das im § 72 der Deutschen Gemeindeordnung vom 30. Januar 1935 aufgestellt wurde, auferlegt werden.

Auf diese Weise werden die vom Benutzer des Omnibusbahnhofes erhobenen Abgaben die volkswirtschaftlichen Aufwendungen nicht wesentlich überschreiten.

Die Verwaltung des öffentlichen Omnibusbahnhofes kann auch von den kommunalen Verkehrsbetrieben übernommen werden, die selbst Nutznießer des Omnibusbahnhofes sind und in deren Interessenkreis die verwaltungsmäßige Betreuung des Omnibusbahnhofes fällt.

Außer der Form des Regiebetriebes und des Eigenbetriebes können auch alle Formen der Kapitalgesellschaften des Privatrechts angewandt werden.

II. Öffentliche und private Omnibusbahnhöfe des französischen Rechts

Die Trennung im französischen Recht in öffentliche Omnibusbahnhöfe (gares routières publiques) und private Omnibusbahnhöfe (gares routières privées) hat als Kriterium das Benutzungsrecht durch die Transportgesellschaften. Es erscheint angebracht, die wichtigsten Artikel dieses Gesetzes⁷⁸⁾ herauszugreifen, um dem Leser Gelegenheit zu geben, die privaten und öffentlichen Omnibusbahnhöfe des französischen Rechts kennenzulernen.

In Frankreich wird ein Omnibusbahnhof als öffentlicher bezeichnet, "wenn

78. Verordnung der französischen Regierung No 45-2497 vom 24. Oktober 1945 (siehe auch Anhang Seite 113).

Dekret No 46-1976 vom 5. Sept. 1946,
Dekret No 46-1977 vom 5. Sept. 1946,
Dekret No 48- 448 vom 16. März 1948,
Dekret No 48- 449 vom 19. März 1948,
Dekret No 48- 450 vom 16. März 1948.

jede Personentransportunternehmung, die die Ortschaft befährt, das Recht seiner Benutzung hat".⁷⁹⁾

"Jeder Omnibusbahnhof, der nicht in diesem Sinne ein öffentlicher ist, ist ein privater Omnibusbahnhof".⁸⁰⁾

In beiden Fällen sind Ausnahmen möglich: Wenn eine oder mehrere Linien auf Ersuchen des betreffenden Transportunternehmers nach Anhören des Konzessionsinhabers, Pächters oder evtl. der Obrigkeit durch den Transportminister oder seinen Delegierten von der Benutzung des öffentlichen Omnibusbahnhofes ausgenommen werden, so bleibt darum dieser Omnibusbahnhof doch ein öffentlicher.⁸¹⁾ Umgekehrt bleibt auch ein privater Omnibusbahnhof, "der in die Benutzung durch andere Transportgesellschaften einwilligt", doch ein privater Omnibusbahnhof.⁸²⁾

Der Gesetzgeber verlangt für den öffentlichen wie für den privaten Omnibusbahnhof die Genehmigung des Transportministers oder seines Delegierten.⁸³⁾

"In die Kategorie der privaten Omnibusbahnhöfe gehört vor allen Dingen der Omnibusbahnhof, der von einem Transportunternehmer oder einer Gruppe von Transportunternehmern geschaffen wird und der im Prinzip nur diesem Unternehmer oder der Gruppe von Unternehmern zur Verfügung steht".⁸⁴⁾ Neben der freiwilligen Zurverfügungstellung an andere, unbeteiligte Transportunternehmungen, kann für den ganz oder teilweise auf öffentlichem Grund und Boden erbauten privaten Omnibusbahnhof mit dem Genehmigungsakt auch die Verpflichtung verbunden werden, die Benutzung des Omnibusbahnhofes auch verschiedenen anderen Transporteuren oder Gruppen von Transporteuren zu gestatten.⁸⁵⁾

Im Gesetz wird als volkswirtschaftlich wertvoll die Umwandlung privater in öffentliche Omnibusbahnhöfe im Interesse der Allgemeinheit angesehen.

79. Art.: 2, I.

80. Art.: 3, I.

81. Art.: 14.

82. Art.: 3, II.

83. Art.: 32, I; 3, III; 4.

84. Art.: 3, II.

85. Art.: 32, II.

Diese Umwandlungsmöglichkeit soll der Öffentlichen Hand die Einrichtung von Omnibusbahnhöfen mit möglichst geringem Kostenaufwand gestatten.⁸⁶⁾ Wenn ein Erwerb mit beiderseitigem Einverständnis nicht erreicht werden kann, gibt das Gesetz die Möglichkeit der Expropriation.⁸⁷⁾

Bau, Unterhalt und Betrieb der öffentlichen Omnibusbahnhöfe werden von der Abteilung Brücken und Straßen unter Aufsicht des Transportministers auf Kosten des Konzessionsinhabers kontrolliert.⁸⁸⁾

86. Fédération Nationale des Transports Routiers: "Les Gares Routières", Paris, April 1948.

87. Art.: 33.

88. Art.: 35.

F. Die Kosten- und Ertragsgestaltung

I. Die Kosten

Im Folgenden wollen wir die Kostenstruktur des Omnibusbahnhofes unter besonderer Berücksichtigung der Kostenarten betrachten.

Alle Kostenarten können wir ihrer Entstehung nach in vier Kostenarten-gruppen zusammenfassen:⁸⁹⁾

Personalkosten,
Fremdkosten,
Abschreibungskosten,
Zinskosten.

"Die Personalkosten entstehen unter Verwendung von eigenem, im Dienste der Unternehmung stehendem Personal",⁹⁰⁾ demnach für alle in den Abteilungen des Omnibusbahnhofes beschäftigten Personen.

Da zum Betrieb eines Omnibusbahnhofes nicht unbedingt Personal erforderlich ist, brauchen Personalkosten nicht anzufallen,⁹¹⁾ jedoch kann dieser Posten bei gut ausgebauten Omnibusbahnhöfen sehr beträchtlich sein, wenn wir an die verschiedenen Dienste wie Gepäckbeförderung, Auskunftserteilung und dergl. denken.

Nicht zu den Personalkosten des Omnibusbahnhofes gehören die Kosten des Personals in den verschiedenen Kiosken, Läden und Gaststätten, die mit dem eigentlichen Betrieb des Omnibusbahnhofes nichts zu tun haben.

Fremdkosten entstehen der Unternehmung durch Leistungen und Lieferungen aller Art durch andere Unternehmungen oder Personen.

89. WALTHER, ALFRED: "Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung", Zürich 1947, Seite 70.

90. WALTHER, a.a.O., Seite 71.

91. z.B. der Omnibusbahnhof der Rheinischen Bahngesellschaften in Düsseldorf. Hier ist lediglich eine Bahnanlage vorhanden, auf der sich der Verkehr ohne Aufsichts- und anderes Personal nach dem Fahrplan abwickelt. Eine Verwaltung gibt es nicht. Der Omnibusbahnhof wurde 1935 auf städtischem Grund und Boden errichtet und steht der Gesellschaft seither unentgeltlich zur Verfügung. Es entstehen also keine Personalkosten. Dies ist bei vielen Omnibusbahnhöfen der Fall, meist dann, wenn kein Bahnhofsgebäude vorhanden ist.

Die wichtigsten, beim Omnibusbahnhof anfallenden Fremdkosten sind:

Konzessionen als Entgelt für das Recht zum Betrieb des Omnibusbahnhofes, das ein Gebietsmonopol begründet,

Gebühren und Abgaben verschiedener Art, z.B. für die Benutzung von Wegen oder öffentlichen oder privaten Grundstücken,⁹²⁾ oder, wie in Frankreich, als Ersatz für die Einnahmen, die den Gemeinden durch den Fortfall der Stationserlaubnis der früheren Haltestellen entgehen,⁹³⁾

Steuern, je nach Land und Unternehmungsform,

Versicherungen, wobei weitgehende gesetzliche Bestimmungen vorliegen. In Frankreich muß der "Omnibusbahnhof-Unternehmer" dauernd bei als besonders flüssig bekannten Versicherungen gegen alle Risiken versichert sein⁹⁴⁾ und die Versicherungspolice der konzessionserteilenden Stelle vorlegen. Diese hat jederzeit das Einspruchsrecht.

Materialkosten, die sich auf Reinigungsgeräte, Glühbirnen und dergleichen beschränken. In ausgebauten Omnibusbahnhöfen kommen die Reparaturmittel, Hilfs- und Brennstoffe und Büromaterial hinzu.

Reparaturkosten für Pflege und Instandsetzung der Anlagen und Einrichtungen.

Abschreibungskosten ergeben sich aus folgenden Wertminderungsgründen:

Die Wertminderung durch Abnutzung spielt lediglich in den Werkstätten, Waschanlagen und bei den verschiedenen Einrichtungsgegenständen eine Rolle, bei Fahrbahnen und Bahnsteigen ist sie minimal.

Wichtiger sind die Zerstörungen durch atmosphärische Einflüsse, da die Bahnanlagen größtenteils im Freien liegen. Frost und Regen greifen die Bahnsteigdächer, Sitzbänke, Schilder, Fahrplankästen und Signale ebenso an wie die Fahrbahnen, Bahnsteige und Gebäude.

Technische Neuerungen lassen einen Omnibusbahnhof oft in kurzer Zeit veralten. Ebenso wirken allgemeine Änderungen der Verkehrsstruktur und der

92. Französisches Gesetz a.a.O., Art. 22.

93. Französisches Gesetz a.a.O., Art. 23 und französisches Gesetz vom 5. April 1884. Lt. Art. 98 werden der Gemeinde Einkünfte aus der dem Transportunternehmer gewährten Stationserlaubnis zugesichert.

94. Lt. Dekret 48-450, Art. 44.

Lebensgewohnheiten. Meist sind vor 20 oder 30 Jahren gebaute Omnibusbahnhöfe überholt, weil die Bahnanlagen auf kleinere Fahrzeuge oder Omnibusse ohne Anhänger berechnet wurden, ganz abgesehen von dem Verkehrszuwachs. Dasselbe zeigt ein Vergleich mit den vor 3 oder 5 Jahrzehnten errichteten Bahnhöfen der Eisenbahn. Die Erfahrung lehrt, daß ein Omnibusbahnhof nach etwa 20, längstens 30 Jahren technisch soweit überholt ist, daß die Anlage erneuert werden muß.

Weiterhin kann der Ablauf des Zweckes aus mehreren Ursachen den Omnibusbahnhof wertlos machen. Er kann z.B. als Provisorium nur bis zur Fertigstellung eines endgültigen Omnibusbahnhofes für mehrere Jahre⁹⁵⁾ oder durch eine Bedarfsverschiebung an seinem bisherigen Standort nutzlos werden.

Beim Ablauf von Rechten, z.B. der Konzession, liegt der Zeitpunkt des Unbrauchbarwerdens der Anlagen von vorneherein fest, wobei die Anlagen technisch und wirtschaftlich durchaus noch brauchbar sein können. Bis zu diesem Zeitpunkt muß der gesamte Omnibusbahnhof abgeschrieben sein.⁹⁶⁾

Die Konzession kann an einen sog. Heimfallvertrag geknüpft sein, bei dem ein Omnibusbahnhof unter der Bedingung auf einem städtischen Grundstück errichtet wird, daß er nach Ablauf eines bestimmten Zeitraumes in technisch und wirtschaftlich gebrauchsfähigem Zustand mit allen Anlagen und Einrichtungen in das Eigentum der Stadt oder Gemeinde übergeht. Bei allen vorher genannten Wertminderungsgründen blieb noch ein Liquidationswert übrig, beim Heimfallvertrag ist selbst dieser nicht mehr vorhanden.

Zinskosten für das Vermögen des Omnibusbahnhofes müssen in Rechnung gestellt werden, gleichgültig, ob die Mittel von Fremden oder dem Eigner zur Verfügung gestellt wurden.

Zur Untersuchung einzelner Kostenarten bei variierender Beschäftigung unterteilen wir die betriebliche Leistungserstellung in folgende Stadien:

95. "vorläufiger" Omnibusbahnhof von Rouen, siehe auch DUMINY und NICOLLE, a.a.O.

96. Das französische Gesetz enthält keinerlei Vorschriften über die Abschreibung des Omnibusbahnhofes. Da Errichtung und Betrieb eines Omnibusbahnhofes an eine Konzession gebunden sind und diese höchstens für 30 Jahre gegeben wird, richtet sich die Abschreibung nach Dauer der Konzession (Dekret 48-450, Lastenbuch, Art. 31).

1. das Vorhandensein der Kapazität,
2. die Leistungsbereitschaft,
3. die Beschäftigung.

Beim Omnibusbahnhof ist das Vorhandensein der Kapazität mit der Errichtung von Fahrbahnen und Bahnsteigen gegeben.

Ihr Ausmaß wird durch die Zahl der Halteplätze bestimmt und stellt eine feste Größe dar. Ändert sich die Zahl der Halteplätze, so haben wir es mit einer neuen Kapazität zu tun.

Kapazitätskosten entstehen durch das bloße Vorhandensein der Anlagen und Einrichtungen, unabhängig davon, ob sie genutzt werden oder nicht. Sie sind immer feste Kosten und spielen beim Omnibusbahnhof eine große Rolle, da es sich um überaus kapitalintensive Unternehmungen handelt. Neben Abschreibungs- und Zinskosten gehören auch Konzessionsgebühren, Pacht, Feuerversicherung und Besitzsteuern, sowie auch die Unterhaltskosten, die auch beim Stillstand anfallen, zu den Kapazitätskosten. Sind Soll- und Kann-Anlagen vorhanden, so müssen auch sie hier eingesetzt werden.

Zur Leistungsbereitschaft gehören evtl. leitende und organisierende Personen, also auch flüssige Mittel zu ihrer Entlohnung, sowie Vorräte an Bürobedarf, Treibstoffen und Ersatzteilen oder die Mittel zu ihrer Beschaffung. Zu dem Anlagenvermögen der Kapazität kommt also das Umlaufvermögen, das ebenfalls Zinskosten verursacht. Abschreibungskosten können evtl. auf Vorräte entstehen.

Die Beschäftigung erfordert den Einsatz von Arbeits- und Hilfskräften im Fahrkartenverkauf, den Gepäckdiensten und Werkstätten. Daneben entstehen Strom-, Wasser- und Materialskosten. Sie sind vom Beschäftigungsgrad abhängige Kosten und werden auch variable Kosten genannt.

II. Die Einnahmen

Die Untersuchung der Einnahmeseite ist zumindest ebenso interessant wie die der Kosten. Wir wollen sie unterteilen in:

feste Einnahmen und
variable Einnahmen.

Alle Einnahmen, die unabhängig von der Beschäftigung entstehen, sind feste Einnahmen. Sie setzen sich aus mehreren Komponenten zusammen.

Die Grundgebühr kann der Omnibusbahnhof für das Benutzungsrecht der Anlagen und Einrichtungen von den Transportunternehmern erheben. Es kann jedoch auch durch eine Pachtsumme abgegolten werden. Sowohl die Grundgebühr, wie die Verpachtung haben den Vorzug, daß sie feste Einnahmen darstellen, mit der der Omnibusbahnhof auf jeden Fall rechnen kann.

Die Grundgebühr wird für alle Transportunternehmer bzw. alle Linien nach denselben Bedingungen errechnet. Sie kann die einzige Leistung des Transportunternehmers an den Omnibusbahnhof sein oder aber eine Mindestgebühr, auf der sich weitere Abgaben aufbauen.⁹⁷⁾ Die Gebühren werden periodisch, gewöhnlich monatlich oder auch vierteljährlich oder jährlich, erhoben.

Pacht- und Mieteinnahmen fallen an, wenn Teile oder sogar sämtliche Betriebsanlagen des Omnibusbahnhofes an Omnibusgesellschaften oder einzelne Unternehmungen verpachtet werden. Es handelt sich dabei vor allem um Bahnsteige oder Teile von Bahnsteigen (in Kantenlänge oder Fläche gemessen), Halteplätze und Parkflächen. Daneben werden Büroräume, Ladenlokale, Schaukästen, Reklameflächen und Wandflächen für Automaten vermietet. Die Mieten sind weitgehend von der Ausgestaltung des Omnibusbahnhofes abhängig und können bei ausgebauten Bahnhofsgebäuden einen sehr wesentlichen Bestandteil der Einnahmeseite ausmachen. Oft genug mag die Erwartung dieser Einnahmen ein Hauptgrund für die Errichtung eines Bahnhofsgebäudes überhaupt sein, insbesondere bei privaten Omnibusbahnhöfen, deren Kosten in voller Höhe den Omnibus-Betrieb belasten.

Öffentliche Zuschüsse sind dann feste Einnahmen, wenn sie regelmäßig und bzw. oder in bekannter Höhe geleistet werden. Subventionen dieser Art werden in der Regel wegen der lokalen Bedeutung der Omnibusbahnhöfe von der Gemeinde, selten vom Land oder Staat geleistet.

Einnahmen, die sich mit der Beschäftigung des Omnibusbahnhofes ändern, sind variable Einnahmen. Sie fallen an als verschiedene Gebühren und Aufschläge.

Der Erhebungsmodus für die Abgaben, die von den Omnibusunternehmern und Fahrgästen für die tatsächliche Benutzung des Omnibusbahnhofes und die

97. In Flensburg werden Benutzungsgebühren pro An- und Abfahrt erhoben. In der Grundgebühr, die von jedem Omnibusunternehmer, der den Omnibusbahnhof benutzt, zu entrichten ist, ist die Gebühr für 200 An- und Abfahrten pro Monat enthalten.

Inanspruchnahme seiner Dienste zu leisten sind, kann verschieden gestaltet werden. Sie lassen sich grundsätzlich auf die Omnibusse (Gebühren für Omnibusse) oder die Reisenden (Aufschläge für Personen- und Gepäckbeförderung) beziehen.

Eine zweckmäßige Erhebungsgrundlage der Gebühren für Omnibusse ist die Zahl der Abfahrten bzw. der An- und Abfahrten, denn in dieser Zahl kommt die Inanspruchnahme des Omnibusbahnhofes durch die Omnibusse zum Ausdruck. Die Gebühr kann für jeden Omnibus bzw. jede Linie gleich hoch sein oder aber eine Differenzierung erfahren, um eine den in Anspruch genommenen Diensten entsprechende Belastung der einzelnen Omnibusunternehmungen zu erreichen. Es ist anzunehmen, daß räumlich größere Omnibusse oder solche, die längere Linien fahren, aus dem Omnibusbahnhof einen höheren Nutzen ziehen als kleine Fahrzeuge auf kurzen Linien, da der Überlandreisende eher geneigt ist, die Dienste des Omnibusbahnhofes in Anspruch zu nehmen als der Fahrgast des innerstädtischen Verkehrs. Dieser Gesichtspunkt rechtfertigt die Berücksichtigung der Fahrzeuggröße bzw. der Streckenlänge der Linien. Hierbei werden die Fahrzeuge nach der Anzahl ihrer Sitzplätze in 2, 3 oder 4 Gruppen aufgeteilt. Für jede dieser Gruppen wird ein Grundtarif festgesetzt, der mit der Anzahl der Abfahrten zu multiplizieren ist. Es werden die kleinen Fahrzeuge so den Omnibusbahnhof zu einem niedrigeren Satz benutzen können als die großen. Entsprechend kann eine Staffelung des Grundtarifs nach der Streckenlänge vorgenommen werden.

Auch diese Gebühren werden gewöhnlich monatlich, in manchen Fällen in größeren Zeitabständen an den Omnibusbahnhof geleistet. Die Anzahl der An- und Abfahrten kann leicht an Hand des Fahrplanes ermittelt werden.

In Rouen (Frankreich),⁹⁸⁾ zahlen Linien, deren Streckenlänge 25 km nicht überschreitet, den festgesetzten Satz von 40 ffrs pro Abfahrt. Linien mit Streckenlängen zwischen 25 und 50 km müssen die eineinhalbfache Gebühr bezahlen und solche über 50 km Länge die doppelte Gebühr. Die Abgaben pro Abfahrt betragen also 40 ffrs bzw. $40 \times 1,5 = 60$ bzw. $40 \times 2 = 80$ ffrs. Dies macht ungefähr den 30 (45 bzw. 60)-fachen Kilometertarif für eine Person im regelmäßigen Reisedienst aus. Für einen mittleren Wagen von 30 Plätzen beläuft sich die Abgabe demnach bei voller Besetzung auf 40 (60 bzw. 80) : 30 für jeden abreisenden Fahrgast, so daß die Be-

98. vergleiche DUMINY und NICOLLE a.a.O.

nutzung des Bahnhofes die Transportunternehmer 1 km (1,5 bzw. 2 km) pro vertragliche Abfahrt kostet. Bei nur teilweiser Besetzung verschlechtert sich die Relation entsprechend.

Die Aufschläge bei der Personenbeförderung können entweder pro Person, d.h. für jede Fahrkarte oder prozentual auf den Fahrpreis erhoben werden. Man kann sie auf die gesamten Tarifsysteme aller Linien ausdehnen, die den Omnibusbahnhof benutzen, so daß alle Fahrgäste, gleichgültig ob sie den Omnibusbahnhof berühren oder nicht, gezwungen sind, einen Preisaufschlag zu Gunsten des Omnibusbahnhofes in Kauf zu nehmen. Das hat den Vorteil, daß die Belastung der Fahrgäste niedrig gehalten werden kann und so von ihnen kaum bemerkt wird. Andererseits wird aber auch der Fahrgast davon betroffen, der keinerlei Nutzen durch den Omnibusbahnhof hat.

Wird dagegen der Zuschlag nur auf Fahrkarten vom oder zum Omnibusbahnhof erhoben, so kann dies zur Meidung des Omnibusbahnhofes führen; es wird dann gerade das Gegenteil der Verkehrszentralisation, die letztlich Zweck des Omnibusbahnhofes ist, erreicht. So müssen die Zuschläge in dem Rahmen liegen, in dem sie den Fahrgästen akzeptabel erscheinen.⁹⁹⁾

Entsprechend verhält es sich mit den Aufschlägen bei der Gepäckbeförderung, sofern besondere Gepäckdienste bestehen. Die Aufschläge werden pro Gepäckstück oder prozentual zum Gepäcktarif berechnet.

Die dargestellten Gebühren und Abgaben an den Omnibusbahnhof können vom Omnibusunternehmer, von den Fahrgästen oder von beiden gemeinsam entrichtet werden. Die Omnibusunternehmer wälzen in der Regel diese Belastung offen oder verdeckt auf ihre Kunden ab. So tragen letzten Endes die Fahrgäste die Kosten für die Benutzung des Omnibusbahnhofes.

In Frankreich ist der Erhebungsmodus der laufenden Einnahmen sowie die Verwendung dieser Einnahmen zur Deckung der Bau- und Betriebskosten weitgehend gesetzlich geregelt.¹⁰⁰⁾

99. als Maximum werden von der Fédération National des Transports Routiers 5 % des Billettpreises vorgeschlagen.

100. französisches Gesetz a.a.O. Art. 17-20 Dekret Nr. 48-450 vom 16. März 1948, IV. Titel, Art. 21-30: Belastung der Transporteure. Dekret Nr. 48-449 vom 19. März 1948, Art. 1 ff über die Regelung der zugunsten der Transportunternehmer vorgesehenen Übertaxen.

Man kann zwar der Auffassung sein, daß ein Omnibusbahnhof auf Grund seiner "Gemeinnützigkeit" den Omnibusunternehmern und Fahrgästen frei, also unentgeltlich, zur Verfügung stehen müsse, und daß der Staat oder die Stadt verpflichtet sei, den Bau und den Unterhalt des Omnibusbahnhofes zu tragen.

Wir erachten es jedoch als erstrebenswert, den Omnibusbahnhof zu einer sich selbst tragenden Einrichtung zu machen. Die Dienste des Omnibusbahnhofes rechtfertigen eine angemessene Abgabenerhebung von den Benutzern. Diese einzuziehen liegt letztlich im Interesse der Allgemeinheit, denn sonst trifft die finanzielle Belastung nicht den tatsächlich Begünstigten, sondern jeden Steuerzahler, gleichgültig, ob der Omnibusbahnhof ihm einen Nutzen gewährt oder nicht.

G. Die Entwicklung der Omnibusbahnhöfe in verschiedenen Ländern

Zum Abschluß soll ein vergleichender Überblick über die Entwicklung der Omnibusbahnhöfe in verschiedenen Ländern gegeben werden. Dabei wollen wir nicht einer peinlich genauen Aufzählung von Anlagen, Größenangaben und Verkehrsfrequenz folgen, sondern uns auf die Darstellung dessen beschränken, was uns besonders dazu beizutragen scheint, in kurzen Zügen einen möglichst umfassenden Gesamteindruck über Entwicklung, Einrichtung und Betrieb von Omnibusbahnhöfen zu vermitteln.

I. Europa

1. England

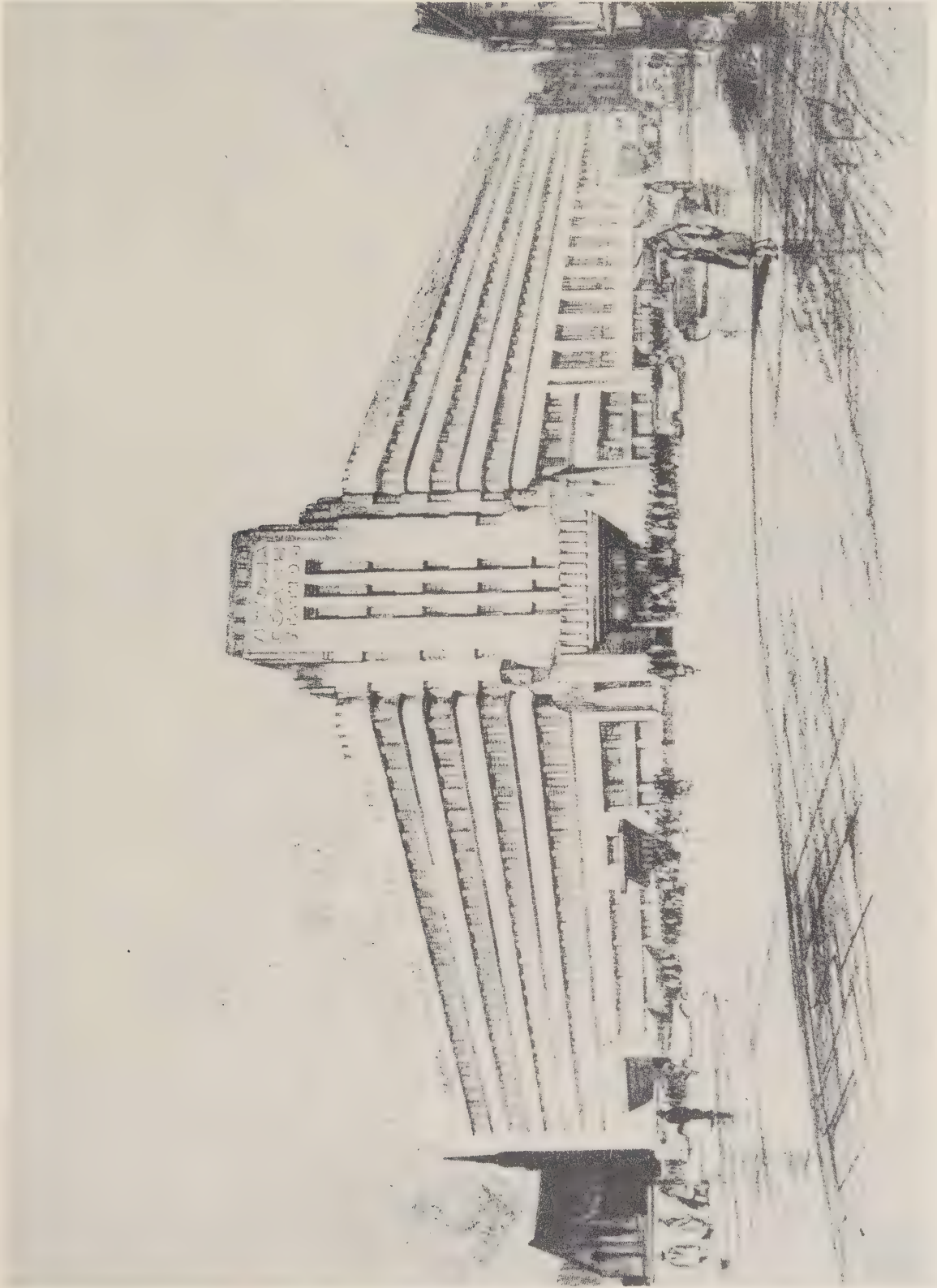
In England kommt dem Omnibus im städtischen und im Überland-Linienverkehr eine große Bedeutung zu. Das Anwachsen des Reiseverkehrs auf der Straße findet seine Begründung zum großen Teil in der geringen Dichte des Schiennetzes und den hohen Preisen der veralteten Eisenbahnen. Dieser Nachteile wegen werden selbst fast doppelt so lange Fahrzeiten in Kauf genommen, denn die erlaubte Höchstgeschwindigkeit für Omnibusse beträgt nur 30 Meilen (rund 48 km) pro Stunde. Im innerstädtischen Verkehr fand mehr und mehr der Omnibus Verwendung, in einigen Großstädten verdrängte er die Straßenbahnen vollkommen.¹⁰¹⁾

Eine strenge Verkehrsaufsicht, gut ausgebaute Liniennetze, Fahrplanabstimmungen der verschiedenen Gesellschaften und gemeinsame technische Einrichtungen, wozu auch die Omnibusbahnhöfe zu rechnen sind, sind weitere Gründe der Zunahme des Omnibusverkehrs.

Die dargestellte Entwicklung des Omnibusverkehrs brachte es mit sich, daß in England Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit von Omnibusbahnhöfen früh erkannt wurden. So besaßen Maidstone und andere englische Städte bereits in der ersten Hälfte der 20er Jahre einen Omnibusbahnhof.¹⁰²⁾ Wir nehmen daher an, daß die Idee der Omnibusbahnhöfe von England ausging. Heute hat jede englische Stadt, die durch Omnibuslinienverkehr mit anderen Ortschaften

101. London, Manchester.

102. lt. "Modern Transport" vom 27.6.1942 bestand dort und auch in anderen Städten bereits 1922 ein Omnibusbahnhof.

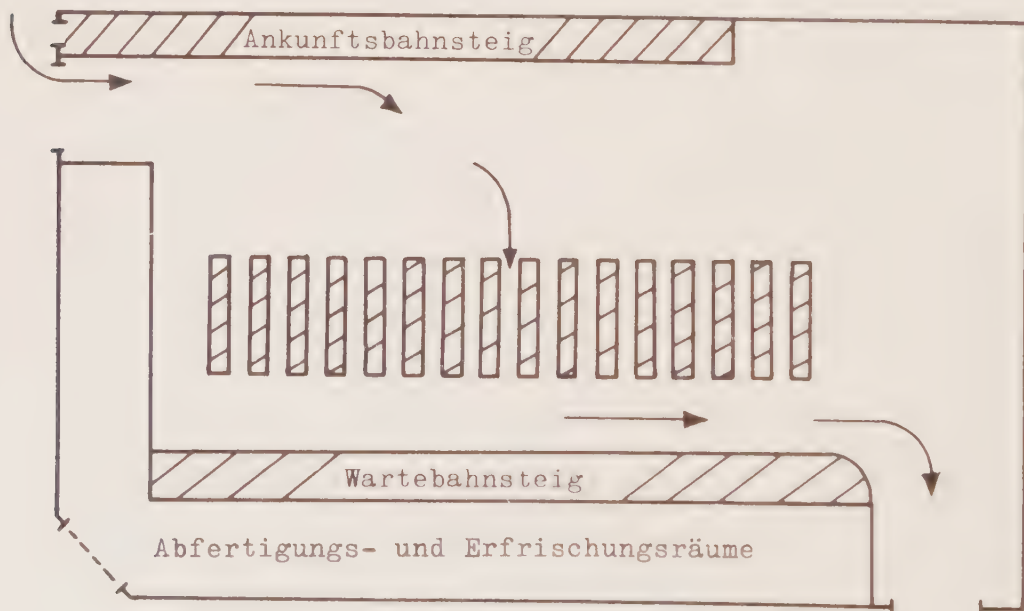


A b b i l d u n g 13
Victoria Coach Station, London

verbunden ist oder über ein innerstädtisches Liniennetz verfügt, einen oder mehrere Omnibusbahnhöfe. Dies trifft auch für kleine Landstädte zu. Der größte und bedeutendste englische und europäische Omnibusbahnhof ist Victoria Coach Station in London (Abb. 13, Seite 85). Dieser Omnibusbahnhof wurde im März 1932 von der Londoner Coastal Coaches Gesellschaft gegründet.

Victoria Coach Station liegt etwa 500 m von dem gleichnamigen Bahnhof der Eisenbahn entfernt, ungefähr im Zentrum der Stadt. Die Anlage dient nur den Fernverkehrslinien, die Omnibusse des Vorortverkehrs halten außerhalb des Bahnhofes an der Fortsetzung der Buckingham- und Elisabeth-Street.

Der Omnibusbahnhof besteht aus einem fünf-stöckigen Gebäude, das über Eck gebaut die eigentliche Bahnanlage zweiseitig von den Straßen abgrenzt (Abb. 14, Seite 86). Der Innenhof wird nur zum Teil, soweit es das Aus- und Einsteigen der Fahrgäste erfordert, von einem in Stahlrahmen verlegten Glasdach überdeckt. Die Busse gelangen durch ein breites Einfahrtstor in den Innenhof und verlassen den Omnibusbahnhof in entgegengesetzter Richtung.



A b b i l d u n g 14
Victoria Coach Station, London
(schematische Darstellung)

Ein Ankunftsbahnsteig zur Entlastung der Bahnanlage liegt in der Nähe des Einfahrtstores an einer Längsseite. Die Fahrzeuge sind bei der Ankunft im Omnibusbahnhof nur noch zu etwa 40 % besetzt, weil die anderen Fahrgäste bereits vorher ausgestiegen sind, so daß für das Aussteigen, das nur wenige Minuten beansprucht, ein Ankunftsbahnsteig genügt. Die 16 Abfahrtsbahnsteige liegen parallel nebeneinander, senkrecht zu diesem. Ein "Wartebahnsteig" an der anderen Längsseite der Bahnanlage ist von den Abfahrtsbahnsteigen durch die Fahrbahn zum Hinausfahren getrennt.

Bemerkenswert ist, daß die Bahnsteige nur durch Markierungslinien und nicht durch Überhöhung von den Fahrbahnen getrennt sind. Erst wenn das Fahrzeug an seinem Halteplatz Aufstellung genommen hat, treten die Fahrgäste vom "Wartebahnsteig" auf den Abfahrtsbahnsteig. Die "nur markierten" Bahnsteige gestatten den Omnibussen ein freies Manövrieren und verhindern das dichtgedrängte Stehen der Fahrgäste zwischen den Fahrspuren. Ihre Anwendung setzt allerdings eine gute Verkehrsdisziplin voraus. Für den hier besprochenen Omnibusbahnhof kommt hinzu, daß der Reisende mit der Fahrkarte das Anrecht auf einen Sitzplatz erwirbt. So wird ein "Bestürmen" der Fahrzeuge von vorneherein weitgehend vermieden.

Die Omnibusse verlassen den Bahnhof ohne zu wenden über eine Abfahrtsspur zwischen dem Wartebahnsteig und den Abfahrtsbahnsteigen. Hier hat also das Durchfahrtssystem mit parallel angeordneten Längsbahnsteigen Anwendung gefunden.

Der Innenhof ist geräumig genug, daß einige Fahrzeuge dort parken können. Die Wagenpflege wird in den Betriebshöfen der einzelnen Gesellschaften durchgeführt. Für dringende Fälle ist jedoch im Omnibusbahnhof eine Überwachungsgrube vorhanden. Auch drei Benzinpumpen stehen zur Verfügung.

Der Eingang für die Fahrgäste befindet sich an der Ecke des Bahnhofsgebäudes. Der Reisende erreicht durch die Empfangshalle, in der sich die Fahrkartenschalter befinden, den Wartebahnsteig. Übersichtspläne und große Tafeln über den Abfahrtsbahnsteigen gestatten eine schnelle Orientierung über Abfahrtszeiten und Standplätze der verschiedenen Linien.

Im Bahnhofsgebäude selbst befinden sich mehrere Erfrischungsräume und eine Gepäckabfertigung. Drei Stockwerke und die Ladenlokale im Erdgeschoß werden vermietet und stellen so eine Einnahmequelle für die Unternehmung dar.

Um die Kapazität und die Verkehrsfrequenz dieser Anlagen zu veranschaulichen, wollen wir einige Zahlen angeben: Der Bahnhof hat eine Grundfläche

von 65.340 Quadratfuß (rund 6.000 m²). Durchschnittlich werden täglich 60.000 Personen und 2.500 Fahrzeuge abgefertigt. Die vorhandenen Anlagen reichen jedoch nicht aus, um bei Spitzenbelastungen eine reibungslose Verkehrsabwicklung zu garantieren. Da der Omnibusbahnhof im eng bebauten Stadtzentrum liegt, ist eine Ausdehnung erschwert. Im allgemeinen haben sich Anlage und Betrieb dieses Bahnhofes bewährt.¹⁰³⁾

In London unterhält außerdem die London Transport Executive, die über mehr als 200 Omnibuslinien im Stadtgebiet und 175 in den Außenbezirken verfügt, sechs Omnibusbahnhöfe.¹⁰⁴⁾ Sie sind in ihrer Ausgestaltung einfach und zweckmäßig. Da die umliegenden Gebäude keine Erweiterungen der bestehenden Omnibusbahnhöfe gestatten, wird die Gesellschaft in Zukunft zur Entlastung des Verkehrs weitere Omnibusbahnhöfe errichten müssen.

Die Omnibusbahnhöfe werden hier nicht besonders abgerechnet. Es sei nebenbei erwähnt, daß die gleiche Gesellschaft auch die Untergrundbahn in London betreibt.

Oggleich in England keine Omnibusanhänger Verwendung finden, wurde in der Mehrzahl der Fälle das System des Durchfahrtsbahnhofes verwirklicht. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, daß es sich vielfach um Omnibusbahnhöfe des innerstädtischen und des Nahverkehrs handelt, die den Omnibusbahnhof im Transitverkehr berühren oder ihn nur zu kurzen Aufenthalten anliefen und darum das Durchfahrtssystem bevorzugen.

103. siehe auch:

SCHARNHORST, Hannover: "Besuch der Verkehrsbetriebe in London und Bristol", Verkehr und Technik 1951, Seite 9.

"Omnibusbahnhöfe in London", Verkehrstechnik, Heft 4 vom 20.2.1938.

"Victoria Coach Station", Modern Transport vom 19.3.1932.

"Londons Coach Stations", Modern Transport vom 4.6.1932.

"Victoria Coach Station", Modern Transport vom 23.3.1935.

"The new London Coastal Coach Station", Railway Gazette vom 24.10.1930, Seite 535.

104. Diese Bahnhöfe befinden sich:

Auf dem Vorplatz der Victoria-Eisenbahnstation,
auf dem Vorplatz der Eisenbahnstation London Bridge,
bei den Minories, nahe bei Aldgate im Stadtzentrum,
auf dem Vorplatz des Untergrundbahnhofes Golders Green,
bei Kingston, verbunden mit der Omnibusgarage,
bei Morden, auf dem Vorplatz des Untergrundbahnhofes.

Wir finden in England die verschiedensten privaten und öffentlichen Omnibusbahnhöfe. Über Unternehmungsformen und Art der Abgabenerhebung bestehen keine gesetzlichen Vorschriften. Die Errichtung weiterer Omnibusbahnhöfe läßt darauf schließen, daß der Omnibusbahnhof sich als Einrichtung des modernen Verkehrs in England bewährt hat.¹⁰⁵⁾

2. Frankreich

In Frankreich spielt der Omnibusverkehr vor allem auf den Fernstrecken eine gleich große, wenn nicht größere Rolle als in England. Vielfach wurden unrentable Eisenbahnstrecken stillgelegt bzw. kleinere Bahnhöfe an Hauptlinien nicht mehr bedient, um die Eisenbahn durch ein Verkehrsmittel zu ersetzen, das kostengünstiger arbeiten kann. Darüber hinaus wurde der Omnibus immer mehr als Zubringer zur Bahn eingesetzt. In dem Departement des Alpes Maritimes ist das Liniennetz der Omnibusse, abgesehen von den Verkehrslinien in und um Paris, ganz besonders dicht ausgebaut und gut organisiert. In dem ganzen Departement gibt es trotz der verkehrsgeographisch besonders schwierigen Struktur dieses Landes kaum ein Dorf, das nicht durch regelmäßigen Omnibusverkehr mit Nizza, Cannes, Monaco oder mit einer Bahnstation verbunden ist. An die Stelle des sonst üblichen Wettbewerbs zwischen Schiene und Straße tritt hier eine Zusammenarbeit der beiden Verkehrsträger, die sich insbesondere bei der Abstimmung der Fahrpläne auswirkt.

In fast allen größeren und in vielen kleinen Städten wird auch in Frankreich der Omnibusverkehr in Omnibusbahnhöfen gesammelt. Der Bau dieser Verkehrseinrichtungen wurde in den 30er Jahren besonders gefördert und vorangetrieben. Welches Interesse der Staat diesen Zentralisationspunkten des Omnibusverkehrs entgegenbringt, zeigt am deutlichsten die Tatsache, daß in Frankreich bereits 1945 durch das schon mehrfach erwähnte Gesetz¹⁰⁶⁾ eine rechtliche Grundlage zur Errichtung von Omnibusbahnhöfen geschaffen wurde. Der Gesetzgeber betont, daß nach Beendigung der Feindseligkeiten der Bau von Omnibusbahnhöfen, die ein wichtiges Element der rationellen

105. englische Beiträge über Omnibusbahnhöfe:

"Importance of Bus Stations", Modern Transport, 10.3.1945.

"Bus Stations in England", Modern Transport, 3.4.1949.

106. Verordnung der französischen Regierung No 45-2497, 24.10.1945.

Organisation des Reiseverkehrs darstellen, noch dringlicher sei als früher.¹⁰⁷⁾

In Paris, dem Verkehrszentrum Frankreichs, wurde der Straßenbahnverkehr im März 1937 gänzlich eingestellt. Seither sind Omnibus und Untergrundbahn die öffentlichen Verkehrsträger, wobei diese für den Langstreckenverkehr, jene für den Nah- und Vorortverkehr besonders vorteilhaft sind. Die Zeit- und Kostenersparnis, die der gebrochene Verkehr - Untergrundbahn - Omnibus und umgekehrt - für viele Verkehrsteilnehmer mit sich bringt, führte vor allem an den Bahnhöfen der Untergrundbahn zu Verkehrsmassierungen, die den Ausbau der Omnibushaltestellen zweckmäßig erscheinen ließ.¹⁰⁸⁾

Neben diesen städtischen Verkehrslinien gibt es regelmäßigen Verkehrsdienst zwischen Paris und anderen Ortschaften. Dieser wird von den verstaatlichten Renault- und Citroën-Werken betrieben, die mit mehr als 200 bzw. 300 Fahrzeugen von Paris ausgehende, oft über 200 km lange Linien befahren. Beide völlig selbständige Liniennetze überdecken sich und auch das Eisenbahnnetz zum Teil, so daß sie alle drei in direktem Wettbewerb miteinander stehen. Bereits 1938 unterhielt die Citroën-Gesellschaft drei und die Renault-Gesellschaft vier eigene Omnibusbahnhöfe in Paris, die vorwiegend an den Kreuzungen der Ausfallstraßen mit der Gürtellinie und in Stadtteilen innerhalb dieser Gürtellinie liegen. Die Gesellschaften verzichteten auf das Hineinführen der Linien in das Stadtzentrum, während sie den Anschluß an die Untergrundbahn und das städtische Omnibusverkehrsnetz suchten.¹⁰⁹⁾

Eine Sonderstellung nimmt der "Aërogare des Invalides" in Paris ein. Der ehemalige Bahnhof der Eisenbahn, "Gare des Invalides", wurde von der Direktion der französischen Luftverkehrsgesellschaft "Air France" erworben und umgebaut. Seit Juni 1946 wickelt sich hier der Omnibuszubringerdienst zu den beiden Pariser Flugplätzen Orly und Le Bourget ab. Ein "Omnibusbahnhof", der speziell für den Flugzubringerdienst eingerichtet wurde, erfordert andere Einrichtungen als ein Omnibusbahnhof des üblichen Omnibus-

107. "Exposé des Motifs" zu obiger Verordnung.

108. Omnibusbahnhof in Vincennes und am Pont de Neuilly.

109. WEHNER: "Der französische Omnibusverkehr und seine Betriebsanlagen", Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 1938, Seite 22 ff.

Linienverkehrs. So sind besondere Räume erforderlich für Fahrkartenbeschaffung und -kontrolle, zollamtliche Abfertigung von Reisenden und Gepäck, Geldwechsel und sonstige Formalitäten, die ein Flug mit sich bringt. Wesentlich ist hier, daß die Vorbereitungs- und Anfahrtszeiten, die vielfach in keinem Verhältnis zur Flugreise stehen, auf ein Minimum herabgesetzt werden können. Die Abfertigung an den verschiedenen Schaltern geht im "Aërogare des Invalides" in wenigen Minuten vor sich.¹¹⁰⁾ Die Reisenden werden für jeden Abflug in einem bestimmten Omnibus gesammelt und in 20 bzw. 30 Minuten Fahrzeit nach Orly bzw. Le Bourget gebracht.¹¹¹⁾

Außer den genannten Omnibusbahnhöfen von Paris soll aus der Vielzahl der französischen Omnibusbahnhöfe der Etagenbahnhof von Marseille, der im November 1930 eröffnet wurde, erwähnt werden. Hier zwang der Platzmangel innerhalb der Stadt zu einer bautechnisch bemerkenswerten Lösung. Im Erdgeschoß dieses Mehr-Etagen-Gebäudes befindet sich die Ankunfts- und Abfahrts-halle für die Omnibusse, in einem Zwischengeschoß sind Fahrkarten und Auskunfts-schalter, Wartehalle, Erfrischungsraum und verschiedene Läden untergebracht. Die darüberliegenden vier Geschosse dienen der Unterstellung der Fahrzeuge. Sie werden mit einem großdimensionalen Lift in Vertikal-richtung gehoben, wobei der Weg vom Erdgeschoß bis zum vierten Stockwerk in weniger als einer Minute zurückgelegt wird. Dieser Bahnhof dient dem regulären öffentlichen Omnibusverkehr, er wies schon 1932 eine durchschnittliche Tagesfrequenz von über 10.000 Fahrgästen aus. Auf 42 Linien fuhren die 250 Omnibusse täglich 50.000 km.¹¹²⁾

110. "Paris erhält einen Zentral-Autobus-Bahnhof",
Automobil-Revue vom 12.6.1946.

111. "La Liaison Gare des Invalides-Orly",
La Route du Rail, März 1947.
"A la Gare des Invalides", Notre Métier vom 26.7.1948.
"L'Aërogare des Invalides en service depuis le 8 juin",
La Vie des Transports vom 22.6.1946.
"De l'Aërogare des Invalides", La Vie des Transports vom 6.7.1946.

Ein zweiter europäischer Omnibusbahnhof für den Flughafenzubringerdienst wurde im August 1947 von der "Königl. holländischen Luftverkehrsgesellschaft" (KLM) in den Haag nur für den Eigenbedarf in Betrieb genommen. Gepäck- und Zollabfertigung finden jedoch im Flughafen Schipol statt.

112. "Französische Omnibusbahnhöfe", Verkehrstechnik 20.8.1935.
"Autohöfe", Der Motorlastwagen vom 25.10.1935.

Interessante Dachkonstruktionen zeigen die Omnibusbahnhöfe von Nizza und Caen, wo das Bahnsteigdach bzw. ein Zwischendach als Gepäckgalerie ausgebaut ist, von der aus die Gepäckstücke auf die Wagendächer verladen werden (Abb. 15, Seite 92 und Abb. 16, Seite 93). So kann die Zeit für das Ein- und Aussteigen der Fahrgäste zur Verladung des Gepäcks benutzt werden.¹¹³⁾



A b b i l d u n g 15
Gepäckgalerie, Nizza

In Frankreich ist das Kopfbahnhofssystem sehr verbreitet. Es wird selbst dann noch angewandt, wenn Gepäckanhänger mitgeführt werden. Diese werden gewöhnlich bei der Einfahrt in den Bahnhof durch einen besonderen Gepäckdienst von dem Motorwagen abgekuppelt, umgeladen und dem Omnibus bei der Ausfahrt wieder angehängt.

113. "Omnibusbahnhof in Nizza", Verkehrstechnik 14.2.1935.
"Autobus-Zentrum Nizza", Automobil-Revue 9.3.1949.
"Les Gares Routières", Comité d'Organisation des Transports Routiers, Seite 66 Fotos von Nizza und Caen.
"Les Gares Routières", Rail et Route, August 1949.



A b b i l d u n g 16
interessante Dachkonstruktion, Caen

In der Mehrzahl der Fälle wird als Standort für den Omnibusbahnhof, den Benutzerinteressen folgend, das Stadt- bzw. Geschäftszentrum gewählt. Hier wird fast immer eine regelmäßige Omnibusverbindung vom Omnibusbahnhof zur Eisenbahn gepflegt. Nur wenige Omnibusbahnhöfe liegen in unmittelbarer Nähe der Eisenbahn.¹¹⁴⁾

114. von französischen Beiträgen zur Literatur über die Omnibusbahnhöfe möchten wir auf folgende Arbeiten hinweisen:

BORNEQUE: "L'évolution du matériel routier et des autogares", Automobilia, November 1942.

CROS, DU: "Les gares routières a voyageurs" als Referat anlässlich einer Konferenz am 21. Juni 1944 in Paris gehalten, veröffentlicht im Protokoll des "Centre d'études supérieures des transports" Conférences deuxième série 1943-1944.

DUMINY und NICOLLE: "La gare routière provisoire de Rouen", Annales des Ponts et Chaussées, Juli/August 1947. In italienischer Übersetzung erschien diese Arbeit in: "Trasporti Pubblici" vom März 1948.

Diese Arbeit vermittelt einen ausgezeichneten Überblick über den Bau und Betrieb eines Omnibusbahnhofes mit detaillierten

3. Deutschland

In Deutschland nahm der Omnibuslinienverkehr besonders im und nach dem zweiten Weltkrieg einen bedeutenden Aufschwung. 1937 bediente der Omnibus-Linienverkehr des gesamten Reichsgebietes Strecken von insgesamt 106.340 km Länge, 1950 waren es allein in der Bundesrepublik 194.532 km.¹¹⁵⁾ Der kriegsbedingte Mangel an Fahrzeugen und Treibstoffen machte sowohl für die Eisenbahn wie auch alle anderen Verkehrsmittel starke Einschränkungen notwendig. Hinzu kamen die Bevölkerungsevakuierungen, der Flüchtlingszustrom und der Bevölkerungszuwachs überhaupt, die dem reduzierten Angebot eine stark erhöhte Nachfrage gegenüberstellten. So kam es, daß nach dem Kriege mit aller Kraft nach einer Erweiterung des Angebots gesucht wurde. Dies war über den Omnibus am ehesten möglich, so daß die bestehenden Verkehrsnetze stark ausgebaut und viele neue Linien eingerichtet wurden.

Der innerstädtische Omnibusverkehr wird in Deutschland vorwiegend durch kommunale Gesellschaften, dagegen Nah- und Fernlinien durch Privatgesellschaften, Post und Bundesbahn betrieben. Im Bundesgebiet entfielen 1950

Fortsetzung von Seite 93

Zahlenangaben über Oberflächen, Rauminhalte, Baukosten, Betriebskosten und Einnahmen.

ROLLAND: "Les Gares Routières", Rail et Route, August 1949.

SAUNIER: "La Gare Routière",
Architecture d'aujourd'hui, August 1936.

Comité d'Organisation des Transports Routiers: "Les Gares Routières",
Paris, Erscheinungsjahr unbekannt.

Fédération Nationale des Transports Routiers: "Les Gares Routières",
Paris, April 1948.

"La question des gares routières en France" in La Vie des Transports
vom 8. März 1946.

"L'emplacement des gares routières", La Vie des Transports vom
22.3.1946.

Deutsche Arbeiten über französische Omnibusbahnhöfe:

WEHNER: "Der französische Omnibusverkehr und seine Betriebsanlagen",
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 1938, Seite 22 ff.

"Französische Omnibusbahnhöfe",
Verkehrstechnik, 20. August 1935.

115. "Warum Bahnbus-Verkehr?", Herausgeber: Deutsche Bundesbahn, Hauptverwaltung Offenbach, Seite 25.

9 % der Streckenlänge auf kommunale Gesellschaften, 62 % auf Private, 18 % auf Post und 11 % auf Bundesbahn, auf Rechnungskilometer bezogen jedoch: 31 % auf kommunale Gesellschaften, 39 % auf Private, 22 % auf Post und 8 % auf Bahn.¹¹⁶⁾ Überlandlinien sind kaum vorhanden. Der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Omnibus spielt in Deutschland eine große Rolle.

Die Idee, den Omnibusverkehr in einem Omnibusbahnhof zu sammeln, wurde 1932 zum ersten Mal in Flensburg verwirklicht, 1935 wurde der Omnibusbahnhof der Rheinischen Bahngesellschaft A.G. in Düsseldorf erbaut. Beim Wiederaufbau der im zweiten Weltkrieg zerstörten Städte lag es nahe, einen Omnibusbahnhof in der städtischen Wiederaufbauplanung vorzusehen, um geeignete Gelände zu sichern. In der Tat haben die am meisten zerstörten Städte durch Planierungsarbeiten im Stadttinnern die für den Bau eines Omnibusbahnhofes erforderliche Fläche geschaffen.

Die in der Nachkriegszeit entstandenen Omnibusbahnhöfe beschränken sich fast alle auf die Erstellung der Bahnanlagen. Bahnhofsgebäude oder Unterstellmöglichkeiten sind für viele Omnibusbahnhöfe vorgesehen, können aber aus finanziellen Gründen erst in einer späteren Bauetappe errichtet werden. Die Ausstattung mit Signaleinrichtungen und technischen Diensten befindet sich noch weitgehend im Entwicklungsstadium. Die Mehrzahl dieser Omnibusbahnhöfe befinden sich zu ebener Erde und haben keine Überdachungen. Die abgebildete Bahnsteigüberdachung in Berchtesgaden (Abb. 17) stellt eine Ausnahme dar. Für einige Anlagen sind jedoch Bahnsteigdächer vorgesehen.

Die Bahnhöfe befinden sich meist in Öffentlicher Hand und werden von kommunalen, privaten, Bahn- und Postlinien gemeinsam benutzt. Die dafür geltenden Bestimmungen sind örtlich verschieden. Durch den großen Einfluß der Bundesbahn wird als Standort vorwiegend die Nähe der Eisenbahn¹¹⁷⁾ gewählt, obgleich auch in Deutschland, nach Schätzung der Deutschen Bundesbahn, der Übergangsverkehr von und zur Eisenbahn nur etwa 10 - 20 % der Omnibusreisenden umfaßt.¹¹⁸⁾

Der in Deutschland übliche Anhängerbetrieb erfordert das Durchfahrtssystem.

116. "Warum Bahnbus-Verkehr?" a.a.O. Seite 25 und 26.

117. Köln, Hamburg.

118. vergl. HIPPE und BOCK: "Omnibusbahnhöfe - auch in Deutschland", Internationales Archiv für Verkehrswesen, 1950, Heft 2.

Die Bahnsteige werden parallel nebeneinander gerade oder schräg angeordnet. Die Vorzüge eines getrennten Ankunftsbahnsteiges wurden in Flensburg bei einem notwendig gewordenen weiteren Ausbau wahrgenommen (Abb. 18 und Abb. 19, Seite 97).



A b b i l d u n g 17
überdachter Bahnsteig in Berchtesgaden

Flensburg ist im wesentlichen Ausgangs- und Endpunkt verschiedener Omnibuslinien. Da bei der Ankunft der Fahrzeuge mit Verspätungen gerechnet werden muß und somit der Platz an der Bahnsteigkante für eine unbestimmt lange Zeit reserviert bleiben müßte, nimmt ein großer Ankunftsbahnsteig alle ankommenden Fahrzeuge auf. Sobald die Reisenden den Omnibus verlassen haben - hierzu werden etwa 3 - 5 Minuten angenommen - muß der Bus den Bahnsteig verlassen und bis zu dem Zeitpunkt, in dem ihm ein Abfahrtsbahnsteig reserviert wird, auf einen Parkplatz fahren. Für die Zeitdauer von 20 Minuten steht jedem planmäßigen Wagen vor der Abfahrt ein bestimmter Platz an einem der sechs Abfahrtsbahnsteige zur Verfügung. Auf diese Weise kann der Verkehr an allen Bahnsteigen flüssig abgewickelt werden. Die Aufteilung der Anlage hat sich bewährt ¹¹⁹⁾ (Fußnote s.S. 98).

Der Omnibusbahnhof in Köln zeigt mit der Anordnung des Parkplatzes innerhalb des Bahnhofsgeländes eine gute Lösung zur späteren Erweiterung der Bahnanlage (Abb. 20, Seite 99). Das gesamte Terrain des Kölner Omnibusbahnhofes umfaßt etwa 12.000 m². Für die Bahnanlagen stehen 4.000 m² zur Verfügung, eine etwa gleich große Fläche dient als Parkplatz. Das übrige Gelände wird bis zur Errichtung des geplanten Verkehrshauses als Parkplatz für Personenwagen benutzt. Im Falle einer Erweiterung der Bahnanlage kann das Gelände des Omnibusparkplatzes dieser zugeordnet und so vergrößert werden. Der Parkplatz müßte dann außerhalb des Omnibusbahnhofes untergebracht werden.¹²⁰⁾

Während in Deutschland die Initiative zum Bau des ersten Omnibusbahnhofes von Privaten ausging, wird die Errichtung heute weitgehend von den Stadtverwaltungen in Verbindung mit den örtlichen Verkehrsunternehmungen durchgeführt. In den meisten Fällen werden auch die Bau- und Betriebskosten von diesen getragen. Der Reisende hat insofern keinen direkten Beitrag zur Kostendeckung zu leisten. Auch eine indirekte Belastung der Fahrgäste durch eine allgemeine Tarifierhöhung ist nicht üblich. Dies mag damit zusammenhängen, daß man in Deutschland vor allem das Verkehrsproblem lösen, nämlich die Omnibushaltestellen auf bestimmte Punkte konzentrieren wollte, um so den städtischen Verkehr zu entlasten.

119. DETLEFSEN: "Der Zentral-Omnibus-Bahnhof in Flensburg", Verkehrstechnik, 5.4.1932.

BERTRAM: "Erfahrungen mit der neuen Anlage am Zentral-Omnibus-Bahnhof (ZOB) in Flensburg", Der Nahverkehr 1951, Seite 113 ff.

120. über den Omnibusbahnhof in Köln siehe:

HIPP und BOCK: "Omnibusbahnhöfe - auch in Deutschland", Intern. Archiv für Verkehrswesen, 1950 Heft 2, Seite 29 ff.

BOCK: "Der Omnibusbahnhof in Köln", Die Bundesbahn, 1950, Seite 681.

STOCK: "Omnibusbahnhöfe in aller Welt", Omnibus-Revue 1950, Heft 3.

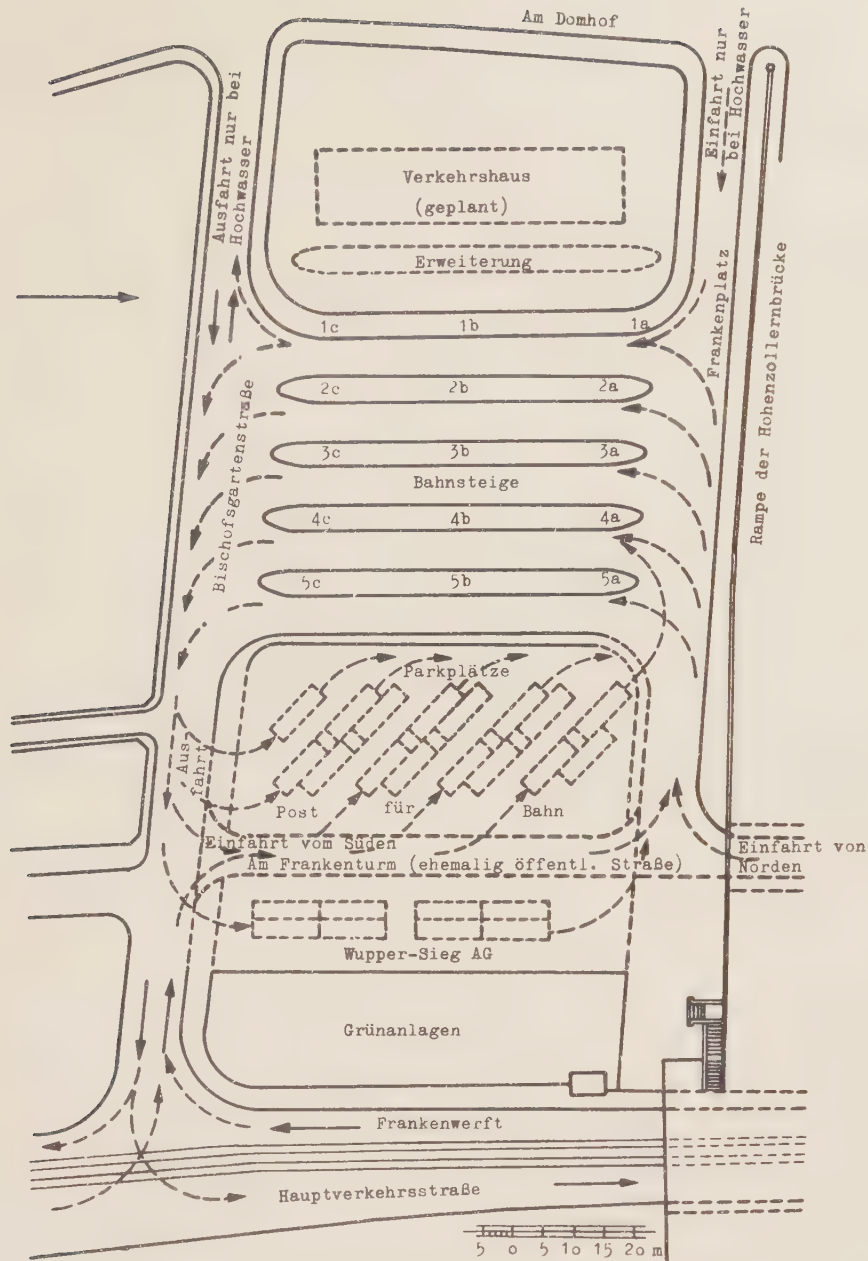
"Omnibusbahnhöfe in Deutschland", Verkehr und Technik 1950, Seite 371 ff.

"Der Kölner Omnibusbahnhof", Der Personenverkehr 1950, Seite 9 ff.

"Kölnische Rundschau" 1949 Nr. 167, 1950 Nr. 92 und 94.

"Kölner Stadtanzeiger" 1949 Nr. 18, 1950 Nr. 94.

Beilage zu "Bundesbahn-Mitteilungen" Nr. 25 vom 3. Juli 1951.



A b b i l d u n g 20
Omnibusbahnhof in Köln,
Prinzip der Anlage

Um eine zu unterschiedliche Regelung beim Bau und Betrieb von Omnibusbahnhöfen zu vermeiden, wäre es auch für Deutschland sehr wünschenswert, wenn möglichst bald eine gesetzliche Regelung für Omnibusbahnhöfe geschaffen würde.

4. Skandinavien

Ganz anders als in England, Frankreich und Deutschland ist der Omnibusverkehr der skandinavischen Staaten. In diesen Ländern - ausgenommen Südschweden - gibt es wenig Eisenbahnen. Dagegen hat der Straßenbau, besonders während des zweiten Weltkrieges, bedeutende Fortschritte gemacht. So war es möglich, die zum Teil nur sehr schwach besiedelten Landesteile durch regelmäßigen Omnibusliniendienst, der sich auf Strecken bis zu 1000 km Länge abspielte, dem Verkehr zu erschließen. Diese weitläufigen Omnibuslinien-netze von 20.000 km Gesamtlänge ¹²¹⁾ wurden nicht zuletzt durch die zunehmende Industrialisierung notwendig, die einerseits eine Arbeiterbeförderung notwendig machte und andererseits der Bevölkerung durch höheres Einkommen zu Reiseausgaben verhalf, die vorher nicht tragbar waren.

Die Omnibusbahnhöfe weisen entsprechend den Eigenschaften dieses Linienverkehrs einen anderen Charakter auf als die bisher besprochenen. So sind diese Bahnhöfe, abgesehen von denen des innerstädtischen Verkehrs, zum großen Teil mit Hotels für die Reisenden, Unterkünften für das Personal und Reparaturwerkstätten für die Fahrzeuge verbunden. Gepäckdienste und Wartebäume sind regelmäßig vorhanden.

Der finnische Omnibusverkehr entfällt zu 86 % auf private Unternehmungen, 8,5 % auf die Post, 4,5 % auf kommunale Omnibusgesellschaften und zu 1 % auf die Eisenbahn. ¹²²⁾ Fast alle Privatunternehmer, vorwiegend von Kleinunternehmungen mit 1 - 3 Omnibussen, sind Mitglied eines Omnibusunternehmerverbandes. ¹²³⁾ Dieser Verband besitzt die Aktien einer Reise-Service A.G., ¹²⁴⁾ die über ihre Ortsabteilungen den größten Teil der Omnibusbahnhöfe des Landes verwaltet. Bei den übrigen Bahnhöfen wurde das Grundstück bzw. der ganze Bahnhof von der Stadt oder dem Marktflecken zur Verfügung gestellt und nur Teile der Anlage an diese Gesellschaft verpachtet. Durch Abfertigungsspesen, die von den Reisenden auf die Fahrkarten und die Frachtsätze erhoben werden, ist für die Kostendeckung der Omnibusbahnhöfe gesorgt.

Die ältesten schwedischen Omnibusbahnhöfe entstammen etwa dem Jahre 1928. In der Regel hat jede Stadt einen Omnibusbahnhof, nur Stockholm hat des

121. Schweden 17.000 km, Norwegen und Finnland zusammen 3.000 km, Omnibusrevue November 1951, Seiten 302-303.

122. diese Angaben beziehen sich auf das Jahr 1949.

123. Unternehmerorganisation Linja-autoliitto r.y.

124. A.G. O.Y. Matkahuolto A.B.

sehr starken Verkehrs wegen 4 - 5 Omnibusbahnhöfe. Da diese des öfteren auch von Lastwagen benutzt werden, wurden einigen Omnibusbahnhöfen besondere Güterabfertigungsstellen angegliedert. Die Überdachung der Bahnsteige ist - wie übrigens auch in Finnland - nicht üblich ¹²⁵⁾ (Abb. 21).



A b b i l d u n g 21
Omnibusbahnhof mit 12 Bahnsteigen
in einer finnischen Kleinstadt

Bevor der Omnibusverkehr außereuropäischer Staaten, der vielfach mit dem Fern- und Überlandverkehr der nordischen Staaten vergleichbar ist, untersucht wird, soll noch betont werden, daß - wie Beispiele in der Schweiz, ¹²⁶⁾

125. WIESE: "Der Omnibusverkehr im hohen Norden",
Lastauto und Omnibus, 1.3.1952.

"Omnibusbahnhöfe in aller Welt - und Deutschland?",
Verkehrsrundschau von 1949, Seite 260 ff.

126. Luzern (1935), Montreux, Adelboden, Lugano (Omnibusbahnhof der PTT).
siehe auch:

MOOS, von: "Die Verkehrsregelung auf dem Bahnhofsplatz Luzern",
Schweizerische Zeitschrift für Verkehrswesen, Mai 1935.

"Pour le grand tourisme routier" (Montreux),
Revue Automobile Nr. 31, 12. Juli 1951.

"Der Bund" 1951 Nr. 470 und 476 (Adelboden).

Italien,¹²⁷⁾ Ungarn,¹²⁸⁾ Belgien,¹²⁹⁾ Holland¹³⁰⁾ und anderen Ländern zeigen - die verkehrswirtschaftliche Bedeutung des Omnibusbahnhofes in vielen europäischen Staaten erkannt wurde.

II. Amerika

Drei große, weitgehend voneinander unabhängige Verkehrsnetzwerke überspannen den nordamerikanischen Kontinent, die Netze der Eisenbahnen, der Omnibusse und der Flugzeuge. Die drei Verkehrsträger überbieten sich in ihren Leistungen umso mehr, als sie nicht nur untereinander in Konkurrenz stehen, sondern sich auch gegen den Privatwagen, der den weitaus größten Teil des Gesamtverkehrs bewältigt, behaupten müssen.

Der Omnibus-Überlanddienst liegt in den Händen einiger großer Gesellschaften, von denen besonders die "Greyhound Corporation" als die größte und bekannteste zu nennen ist. Sie umfaßt 19 verschiedene Betriebsgesellschaften, die aus Wettbewerbsgründen nach und nach durch Fusion zusammengeschlossen wurden. Mit einem Gesamtstreckennetz von rund 83.000 Meilen (etwa 133.500 km) Länge bewältigen die "Greyhounds" rund 40 % des gesamten Omnibus-Überlandgeschäfts (Abb. 22, Seite 103). Mehr als 6000 Omnibusse dieser Gesellschaft verkehren auf den oft mehrere tausend Kilometer langen Linien im regelmäßigen Fahrplanverkehr und verbinden annähernd 40.000 Städte und Dörfer in den Vereinigten Staaten und Kanada miteinander. Die besonderen Vorteile dieses Omnibusverkehrs gegenüber dem Eisenbahnverkehr lie-

127. ADLER: "Ein Gegenwartsproblem: Zentrale Autobushöfe für große Städte", Verkehr und Technik 1951, Seite 261.

"Zentralisierung des Personenverkehrs", Plan einer Autostation in Rom, Automobilrevue 19.11.1947 Nr. 49.

"Una Autostazione a Pescara", Plan Trasporti Pubblici, Februar 1949.

128. "La nouvelle gare d'autobus de Budapest", Rail et Route, August 1950, Seite 31.

129. unterirdischer Omnibusbahnhof am Gare du Midi in Brüssel, siehe auch:

HIPP und BOCK: "Omnibusbahnhöfe - auch in Deutschland", a.a.O. Seite 36.

LOMBARD: "Gare pour autobus", Trains, Heft 13, 1947.

130. den Haag

siehe auch: "KLM Coach Terminal", Modern Transport, 4. Oktober 1947.



A b b i l d u n g 22

Das Liniennetz der Greyhound Corporation

gen vor allem in den niedrigen Reisetarifen, zu denen die Omnibusgesellschaften zu transportieren in der Lage sind.

Trotz der niedrigen Preise bieten die amerikanischen Überlandlinien einen für europäische Verhältnisse kaum vorstellbaren Reise- und Fahrkomfort. Aus diesem Grunde sind Omnibusbahnhöfe seit 10 bis 15 Jahren zu einer für den Überlandverkehr selbstverständlichen Einrichtung geworden. Jede Gesellschaft unterhält auf ihren Linien ihre eigenen Omnibusbahnhöfe. Sie liegen vor allem an den bedeutenden Kreuzungspunkten verschiedener Linien, meist im Zentrum der Stadt und haben einen guten Anschluß an das städtische Verkehrsnetz. Da Eisenbahn und Omnibus zwei vollständig getrennte Liniennetze unterhalten und der Übergangsverkehr infolgedessen gering ist, kommt die Nähe der Eisenbahn-Bahnhöfe als Standort nicht in Frage. Die Ein-

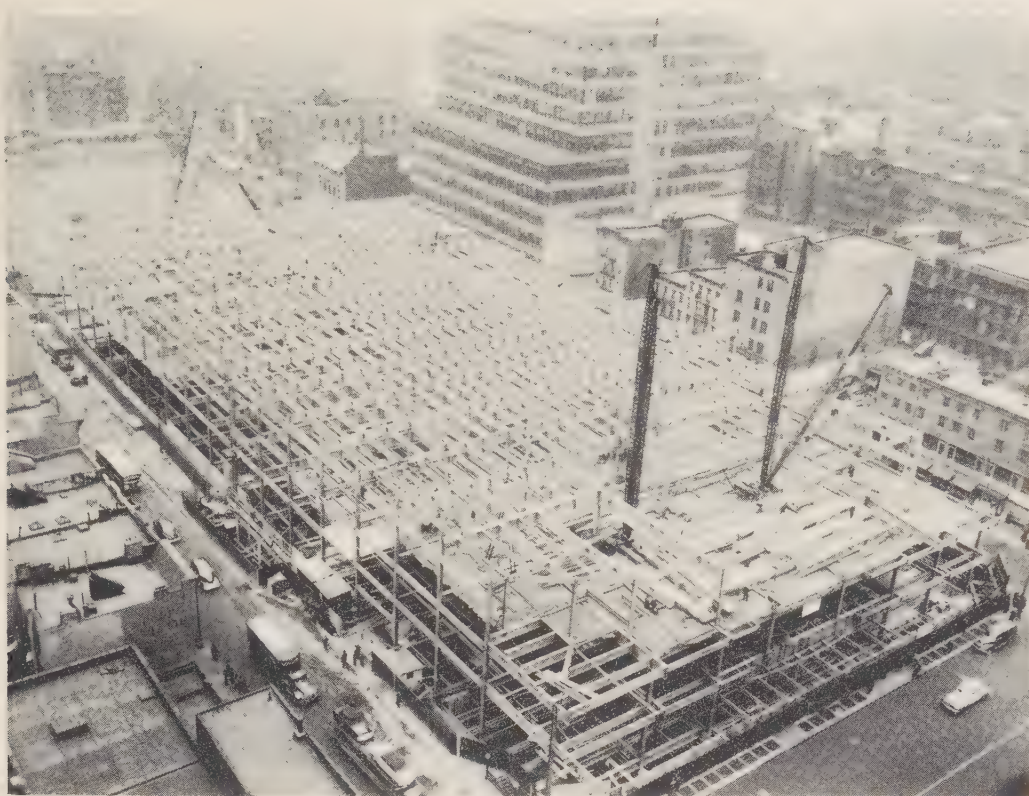
richtungen der Omnibusbahnhöfe sind den Bedürfnissen der Überland-Reisenden angepaßt und besitzen in der Regel neben den eigentlichen Betriebseinrichtungen ein Reisebüro, Erfrischungs-, Bade- und Ruheräume. Beim Bau mancher Omnibusbahnhöfe spielt der Luxus der Einrichtung eine ebenso große Rolle als deren technische und wirtschaftliche Zweckmäßigkeit. Durch die stürmische Entwicklung der Technik kam es daher zuweilen vor, daß diese Luxusbauten nach kurzer Zeit bereits überholt waren. Einrichtungen für die Übernachtung der Reisenden sind in den Omnibusbahnhöfen nicht üblich, da die Omnibuslinien während der Nacht durchfahren.

In manchen Fällen haben sich mehrere Gesellschaften zum gemeinsamen Betrieb eines Omnibusbahnhofes zusammengeschlossen, um so eine bessere Ausnutzung der Anlage zu erreichen. Eine Beteiligung der Städte ist dabei nicht üblich. Die Betriebskosten der Anlage werden nach der Zahl der verkauften Fahrscheine oder prozentual zu ihrem Wert auf die verschiedenen Gesellschaften umgelegt. Von der Anzahl der An- und Abfahrten der Fahrzeuge als Bemessungsgrundlage für die Umlage auf die Unternehmungen ist man wohl aus dem Grunde abgekommen, weil diese den tatsächlichen Benutzungsgrad nicht klar widerspiegelt. Vielfach werden Einnahmen aus Vermietung von Ladenlokalen, Verkaufständen, Büroräumen und Plätzen für Hartgeldautomaten erzielt, die in der Regel zwischen 50 und 150 % der Betriebskosten betragen. Da im amerikanischen Omnibusverkehr die Benutzung von Anhängern nicht üblich ist, werden die Vorteile des Kopfbahnhofssystems ausgenutzt. Aus diesem Grunde finden wir dieses System in Sägezahnordnung häufig verwirklicht. Die Mehrzahl der Bahnhöfe ist überdacht. Wenn die örtlichen Platzverhältnisse keine andere Lösung erlaubten, wurde der Omnibusbahnhof in Etagen gebaut. Omnibusbahnhöfe, die gleichzeitig dem städtischen und dem Überlandverkehr dienen, sind verhältnismäßig selten.

Der größte amerikanische und gleichzeitig der größte und modernste Omnibusbahnhof überhaupt ist der im Dezember 1950 eröffnete "Port Authority Bus Terminal" in New York, dessen Anlage und Betrieb kurz dargestellt werden soll (Abb. 23, Seite 105, während des Baues, Abb. 24, Seite 106, der Omnibusbahnhof im Stadtbild).

Der Omnibusbahnhof, der von der Hafenbehörde New York¹³¹⁾ geplant und finanziert wurde und auch von dieser Stelle betrieben wird, steht sowohl

131. Port of New York Authority, eine öffentliche Niederlassung, die die Staaten von New York und New Jersey vertritt.



A b b i l d u n g 23
Stahl-Gerippe des Omnibusbahnhofes
von New York

den Nah- als auch den Fernverkehrslinien zur Verfügung. Ein Benutzungs-
zwang besteht nicht. Dieser Omnibusbahnhof hat einen so zentralen Stand-
ort,¹³²⁾ daß er in wenigen Minuten von den wichtigsten öffentlichen Ge-
bäuden und den größeren Warenhäusern zu Fuß erreicht werden kann.

Das Bahnhofsgebäude, das in vier Hauptstockwerken nicht nur die Einrich-
tungen für die Fahrgäste, sondern sämtliche Bahnanlagen aufnimmt und au-
ßerdem auf dem Dach 450 Personenwagen Parkgelegenheit bietet, wurde auf
einer Grundfläche von rund 15.000 m² errichtet (Abb. 25 Grundriß und
Schnitt, Seite 107). Erstes und viertes Stockwerk sind für den eigentli-
chen Fahrbetrieb der Fern- und Nahverkehrslinien reserviert. Die Räume für
die Reisenden des Fernverkehrs befinden sich im zweiten Stock, während die
Reisenden der Vorortlinien im dritten Stock Räume für ihre Belange vorfin-
den. In den Etagen, die den Reisenden reserviert sind, befinden sich Läden

132. er liegt im Stadtteil Manhattan in der Nähe von Pennsylvania Station,
Grand Central Terminal, Rockefeller Center und Herald Square. (ADLER:
"Ein Gegenwartsproblem: Zentrale Autobushöfe für große Städte" a.a.O.)



A b b i l d u n g 74

Port Authority Bus Terminal, New York

verschiedendster Art, Auskunftsschalter, Fahrkartenausgaben, Restaurants, Bars, Friseurläden, Warteräume und Schranksafes, in denen die Reisenden ihr Gepäck aufbewahren können.

Während im unteren Stockwerk für die Fernverkehrslinien die Bahnsteige sägeförmig an zwei Seiten einer langen Bahnsteiginsel angeordnet sind, finden wir im oberen Stockwerk für die Busse der Vorortlinien parallel

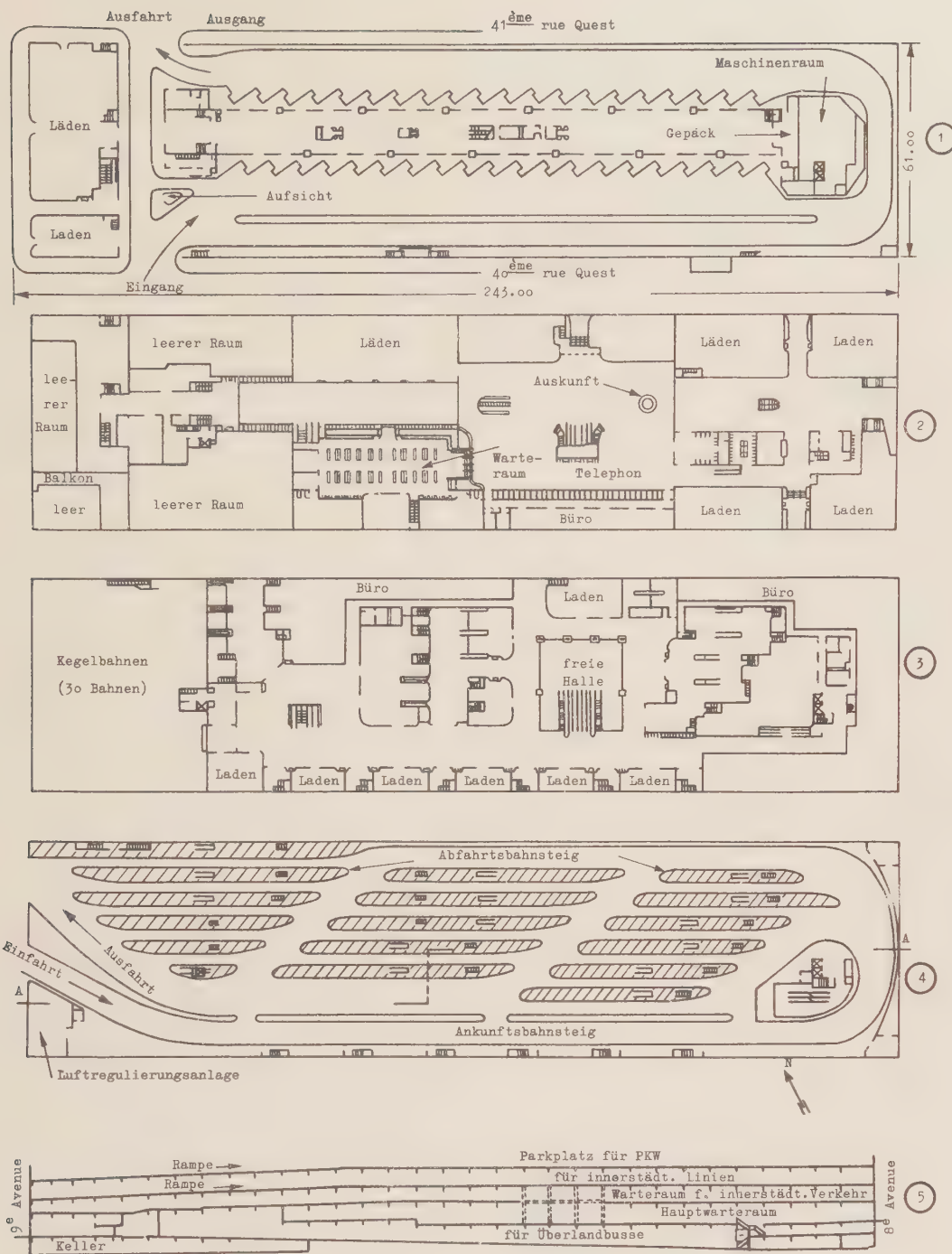


Abbildung 25

Der Omnibusbahnhof von New York

- ① Etage für Omnibusse des Überlandverkehrs
- ② Räume für Überlandreisende
- ③ Räume für Reisende des Vorortverkehrs
- ④ Etage für Omnibusse des Vorortverkehrs
- ⑤ Schnitt der Anlage

angeordnete Längsbahnsteige des Durchfahrtssystems. Der Grund für die unterschiedliche Anordnung der Bahnsteige liegt wohl in der verschiedenen hohen Schnelligkeit der Verkehrsabwicklung bei beiden Systemen. Je nach der Länge des Aufenthaltes erfordern Vorort- und Fernverkehrslinien einen mehr oder weniger zügigen Verkehrsfluß.

Die Zugänge für das Publikum befinden sich an den verschiedenen Seiten des Gebäudes. Ein Tunnel stellt die direkte Verbindung zu den in der Nähe gelegenen Stationen der Untergrundbahn her.

Die Fahrzeuge erreichen das untere Stockwerk durch eine Einfahrt zu ebener Erde. Das obere Stockwerk und der Parkplatz ist durch eine 457 Meter lange Rampe direkt mit dem Lincoln Tunnel verbunden und gestattet ohne Umwegfahrten eine gute Einfädlung in den Verkehr (siehe Abb. 24, Seite 106). Abzweigungen von dieser Rampe führen auf den erwähnten Parkplatz für Personenwagen. Ein besonderes Heizungssystem hält die Rampen im Winter schnee- und eisfrei. Durch ein eigenes System von Lichtsignalen wird der ankommende Omnibus durch den Bahnhof zu seinem Platz geführt.

Künstliche Beleuchtung, Belüftungs- und Heizungsanlagen vervollständigen die Ausstattung des Gebäudes.

Täglich werden etwa 2.600 ankommende Omnibusse und rund 75.000 Fahrgäste abgefertigt.

Die Baukosten belaufen sich schätzungsweise auf 24 Millionen Dollars. Etwa 50 % der Einnahmen kommen aus den Abgaben, die die Omnibusgesellschaften an die New York Port Authority zu leisten haben. Von allen Omnibusunternehmen wird als Benutzungsentgelt eine jährliche Grundgebühr von 80 Dollar und 60 Cents pro Start erhoben. Wegen der größeren Inanspruchnahme der Einrichtungen und der Flächen zahlen die Großraumwagen, die vorwiegend im Stoßbetrieb eingesetzt werden, der Hafenbehörde 10 % ihrer Stützpunktfahrscheineinnahmen.

Die andere Hälfte der Einnahmen resultiert aus Mieten und Gebühren, die von Läden, Restaurants und anderen Betrieben erhoben werden.

In Chicago plant man den Bau eines sog. Mehr-Zweck-Bahnhofes, der gleichzeitig dem Eisenbahn-, Luft- und Straßenverkehr dienen soll.^{133), 134)}

33. All-Purpose-Terminal, siehe auch:

"Rail Executives to Advise on All-Purpose Chicago Terminals",
Railway Age, 11. September 1948.

III. Australien

Die Straßen- und Schienennetze Australiens sind, wie die Besiedlung dieses Kontinents, nicht sehr dicht und erschließen hauptsächlich den Süden. Eine wesentliche Ergänzung der Eisenbahn bilden die Überland-Omnibuslinien, die sich über tausende von Kilometern erstrecken. Von einem Konkurrenzkampf Schiene - Straße kann insofern kaum die Rede sein, als Parallelverkehr selten ist.

Der Überland-Omnibusverkehr liegt in den Händen kleiner und größerer Privatgesellschaften, während der innerstädtische und der Vorortverkehr vorwiegend von kommunalen Gesellschaften betrieben wird. Omnibusbahnhöfe sind im Nah- und Fernverkehr durchaus nichts Ungewöhnliches mehr, jedoch sind sie noch weitgehend in der Entwicklung begriffen. Seitdem in einigen Städten eine Verfügung erlassen worden ist, daß die Straßen des Stadtzentrums nicht mehr als Abfahrts- und Ankunftsplätze für Omnibusse benutzt werden dürfen, befaßt man sich eingehend mit der Errichtung von Omnibusbahnhöfen.

134. Aus der Fülle der Aufsätze über den New Yorker Omnibusbahnhof möchten wir auf folgende Arbeiten besonders hinweisen:

ADLER: "Ein Gegenwartsproblem: Zentrale Autobushöfe für große Städte" a.a.O.

"Der größte Omnibusbahnhof der Welt",
Omnibus-Revue 1951, Seite 175.

"30th Annual Report" For the Year Ended December 31, 1950,
Herausgeber: Port of New York Authority.

"The Westsider", The Magazine of New York Business, 1950.

"Close organisation pays off on tough building schedule",
Engineering News-Record, New York 14.12.1950.

"New York City Bus Terminal", The Engineer, London, 4.5.1951.

"New York Bus Terminal Opened", Modern Transport, 6.1.1951.

"Bus Terminal New York", Modern Transport, 24.3.1951.

"La Gare d'Autobus de New York", L'Ossature Metallique,
Juli/August 1951, Seite 349 ff.

über amerikanische Omnibusbahnhöfe siehe auch:

WEHNER: "Die Bedeutung des Omnibusverkehrs in den Vereinigten Staaten von Amerika",
Verkehrstechnik, 5.11.1939.

"Amerikanische Omnibusbahnhöfe",
Verkehrstechnik 1929 Nr. 10
(übersetzt aus Modern Transport, 29.9.1928).

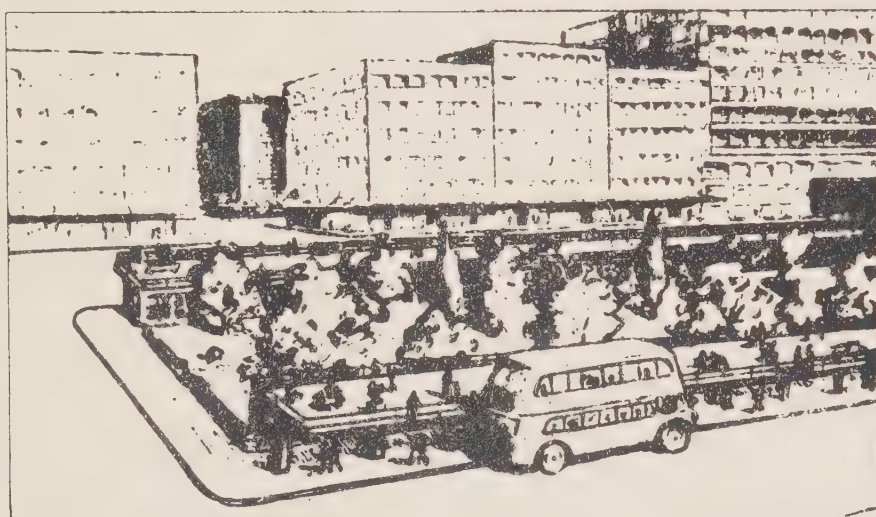
Hierbei wird meist auf amerikanische Erfahrungen zurückgegriffen. Baubeschränkungen und Unsicherheit der politischen Verhältnisse (Gefahr der Sozialisierung) standen bisher der Errichtung von Omnibusbahnhöfen im Wege. Trotz dieser ungünstigen Voraussetzungen und der geringen oder ganz fehlenden Unterstützung durch die Verwaltungen erkannten einige Inhaber ländlicher und kleinstädtischer Omnibuslinien die Notwendigkeit zum Bau von Omnibusbahnhöfen. Aus ihrer Initiative erklärt sich das Vorwiegen der privaten Omnibusbahnhöfe. Nachdem mittlerweile auch die Verkehrsverwaltungen deren Zweckmäßigkeit besonders im Langstreckenverkehr erkannten, befürworteten sie vor allem eine gemeinsame Errichtung und Benutzung von Omnibusbahnhöfen, um so eine gute Ausnutzung der Anlagen zu sichern.

Nur wenige Omnibusbahnhöfe in Australien haben einen ausreichenden Fahrgastverkehr, um die Läden im Bahnhofsgebäude davon unterhalten zu können. Deshalb ist die Straßenlage dieser Geschäfte wesentlich, um so auch Passanten anzulocken. Sie müssen also Zugänge vom Bahnhofsinnern und von der Straße her haben. Aus dem gleichen Grunde wird angestrebt, die Geschäfte, Imbißstuben und Leseräume während der Abendstunden geöffnet zu halten, sowie mit dem Fahrkartenschalter eine Vorverkaufsstelle für Theater, Konzerte und Kinos zu verbinden, um auch das nicht reisende Publikum in den Omnibusbahnhof zu ziehen und auf diese Weise seine Rentabilität zu stützen.

Von den bestehenden und geplanten Omnibusbahnhöfen möchten wir zwei Anlagen herausgreifen.

Die Murray Valley Coaches Ltd. in Melbourne, mit einem Streckennetz über mehrere tausend Kilometer, unterhielt bereits 1947 vier eigene Omnibusbahnhöfe: Adelaide, Bendigo, Mildura und Albury, sämtlich mit überdachten Einsteigstellen. Eine besonders zufriedenstellende Anlage ist die 1947 eröffnete "Travel-Lodge" in Albury. Das Gebäude beherbergt Fahrkartenausgabe, Gepäckabfertigung und Bahnanlage, sowie Reparaturabteilung, Garage, Warteraum und Toiletten und dazu im Obergeschoß ein Hotel für die Fahrgäste, allerdings ohne Verpflegungsmöglichkeit. Die Ausstattung des Omnibusbahnhofes mit diesen genannten Einrichtungen auf einer Grundfläche von nur 15.000 Quadratfuß (rund 1.400 m²) ist erstaunlich, mehr aber noch, daß der Bezirk nur 18.000 Einwohner hat, und daß in diesem Bahnhof täglich nur drei Abfahrten erfolgen. Die Erklärung ist in dem sich nur tagsüber abwickelnden Überlandverkehr zu suchen.

In Sydney wurde 1949 eine interessante Bahnanlage entworfen, und zwar sollen die etwa 500 Fuß (rund 150 m) langen Gehsteige an den beiden Längsseiten einer rechteckigen Parkanlage als Bahnsteige benutzt werden. Überdachungen schützen die wartenden Fahrgäste vor Regen und Sonne und stehen gleichzeitig als "Terrassen" den Besuchern des Parks und den Wartenden zur Verfügung. Besondere Treppen führen zum benachbarten Untergrundbahnhof¹³⁵⁾ (Abb.26).



A b b i l d u n g 26
an den Längsseiten einer Parkanlage
angeordnete Bahnsteige, Sydney

IV. Afrika und Asien

In Afrika und Asien sind Omnibusbahnhöfe selten, der allgemeinen Verkehrserschließung entsprechend. Immerhin zeigen Beispiele aus Algerien, Indien

135. "Buslines Must Anticipate the Need for Modern Terminals", Truck and Bus Transportation, Sydney, Juli 1949, Seite 38 ff.

"Wynyard Bus Shelter Plan Approved by Sydney Council in Lieu Terminal", Truck and Bus Transportation Juli 1949, Seite 37.

"Essentials in Designing Modern Bus Terminal", Truck and Bus Transportation, April 1950, Seite 52 ff.

"Island Huts Become Modern Terminal", Truck and Bus Transportation, Januar 1951, Seite 44 ff.

und China,¹³⁶⁾ daß auch hier die Zweckmäßigkeit der Omnibusbahnhöfe bereits erkannt wurde.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß der Omnibusbahnhof sich in den meisten Ländern, ausgenommen USA, England, Frankreich und Skandinavien, im Entwicklungsstadium befindet. So sehr uns die Beschreibung einiger Omnibusbahnhöfe anregend erschien, so dürfen wir jedoch die Verschiedenheiten der Verkehrsstruktur nicht übersehen, die in jedem Falle angemessene Lösungen erfordern. Gerade deswegen dürfte ein bis ins einzelne gehender Erfahrungsaustausch ähnlich gelagerter Verhältnisse für alle Teile zweckmäßig sein.

136. Algier, vergl. auch: "Projet d'une nouvelle gare maritime à Alger", Rail et Route, August 1950, No. 52, Seite 30.

Kalkutta, vergl.: Modern Transport, London, 2.3.1946.

Kowloon, vergl.: Modern Transport, London 22.2.1936 (Foto).

H. A n h a n g

I. Ordonnance n° 45-2497 du 24 octobre 1945 sur les gares
routières de voyageurs

(Journal Officiel de la République Française)

Verordnung der französischen Regierung Nr. 45-2497 vom
24. Oktober 1945 betr. Omnibusbahnhöfe

Titre I^{er} - Dispositions Générales

Art.1^{er}. - Constitue une gare routière de voyageurs toute installation dont l'objet est de faciliter au public des services de transports publics automobiles routiers de voyageurs desservant une localité, en liaison éventuelle avec les autres modes de transports. Elle peut être utilisée, en outre, pour le service des messageries ou le service postal.

Les locaux ou emplacements spécialement affectés au garage, à l'entretien et à la réparation des véhicules automobiles appelés à desservir une gare routière de voyageurs ne font pas partie de la gare.

Art.2.- Une gare routière de voyageurs est dite publique lorsque toute entreprise de transports publics de voyageurs desservant la localité a le droit de l'utiliser.

Les gares routières publiques de voyageurs sont soumises au régime de la concession, de l'affermage ou de la régie.

Art.3.- Toute gare routière de voyageurs, qui n'est pas publique au sens de l'article précédent est dite privée.

Entre notamment dans la catégorie de gares privées une gare créée par un transporteur public ou un groupement de transporteurs publics et réservée en principe aux services qu'assurent cet entrepreneur ou ce groupement: elle ne perd pas ce caractère si le créateur de la gare consent à la mettre à la disposition d'autres transporteurs.

I. Titel: Allgemeine Anordnungen

Art.1: Omnibusbahnhof im Sinne dieser Verordnung ist jede Installation, deren Zweck es ist, der Öffentlichkeit die Benutzung von Reiseomnibussen, die eine Ortschaft bedienen, evtl. in Verbindung mit anderen Transportträgern, zu erleichtern. Sie kann außerdem für Fracht- und Postgutbeförderung benutzt werden.

Die Räume und Örtlichkeiten, die speziell der Unterstellung, der Unterhaltung oder der Reparatur von Fahrzeugen dienen, die den Omnibusbahnhof benutzen, gehören nicht zum Omnibusbahnhof.

Art.2: Ein Omnibusbahnhof wird ein Öffentlicher genannt, wenn jede Personentransportunternehmung, die die Ortschaft befährt, das Recht seiner Benutzung hat.

Die öffentlichen Omnibusbahnhöfe sind der Form der Konzession, der Pacht oder der Regie unterworfen.

Art.3: Jeder Omnibusbahnhof, der nicht im Sinne des vorstehenden Artikels öffentlich ist, ist ein privater Omnibusbahnhof.

In die Kategorie der privaten Omnibusbahnhöfe gehört vor allen Dingen der Omnibusbahnhof, der von einem Transportunternehmer oder einer Gruppe von Transportunternehmern geschaffen wird und der im Prinzip nur diesem Unternehmer oder der Gruppe von Unternehmern zur Verfügung steht: er verliert den privaten Charakter nicht, wenn der Erbauer des Omnibusbahnhofes in die Benutzung durch andere Transportunternehmer einwilligt.

Les gares privées sont soumises au régime de l'autorisation.

Titre II

Gares routières publiques de voyageurs.

Chapitre I^{er}. - Régime administratif

Art.4.- La concession des gares routières publiques de voyageurs est accordée par l'Etat.

Le ministre chargé des transports peut toutefois renoncer, au nom de l'Etat, à l'exercice de ce pouvoir, au profit du département ou de la commune sur le territoire desquels se trouve la gare routière publique.

Art.5.- Lorsque l'autorité concédante n'a pas traité avec un établissement public habilité à cet effet ou une société anonyme préexistante, le concessionnaire doit, dans le délai de six mois à dater de l'attribution de la concession, se substituer une société anonyme agréée par l'autorité concédante.

Le cédant demeure solidaire avec la société pendant dix ans.

Art.6.- La concession d'une gare routière publique de voyageurs ne peut être donnée qu'après enquête.

Dans le cas où l'Etat concède la gare, la concession est accordée par décret en conseil d'Etat, pris sur le rapport du ministre chargé des transports ou, si la concession est conforme à un cahier des charges type établi dans les conditions prévues à l'article 39 de la présente ordonnance, par arrêté du ministre des transports.

Dans le cas où le département ou la commune concède la gare par application du deuxième alinéa de l'article 4 la concession est approuvée par décret en conseil d'Etat, pris sur le rapport du ministre chargé des transports, après avis du ministre de l'intérieur ou, si la concession est

Die privaten Omnibusbahnhöfe sind der Form der Genehmigung unterworfen.

II. Titel

Öffentliche Omnibusbahnhöfe.

1. Kapitel: Verwaltung.

Art.4: Die Konzession der öffentlichen Omnibusbahnhöfe erteilt der Staat.

Der Transportminister kann im Namen des Staates auf die Ausübung dieser Gewalt verzichten und sie auf das Departement oder die Gemeinde, auf deren Gelände sich der öffentliche Omnibusbahnhof befinden soll, übertragen.

Art.5: Wenn die, die Konzession erteilende Stelle diese nicht an eine zu diesem Zweck bestehende öffentliche Anstalt oder an eine schon vorher bestehende A.G. erteilt, so muß der Konzessionsinhaber - innerhalb 6 Monaten, gerechnet von Erteilung der Konzession an - sich in eine A.G., die von der die Konzession erteilenden Stelle genehmigt sein muß, umwandeln.

Der Zedent bleibt während 10 Jahren mit der neuen Gesellschaft solidarisch.

Art.6: Die Konzession zum Betrieb eines Omnibusbahnhofes kann nur im Anschluß an eine entsprechende Untersuchung gegeben werden.

Falls der Staat den Omnibusbahnhof genehmigt, wird die Konzession durch Verordnung erteilt auf Grund des Berichtes des Transportministers oder, wenn die Konzession gemäß der im Artikel 39 der vorliegenden Verordnung vorgesehenen Bedingungen gegeben wird, auf Grund Beschluß des Transportministers.

In dem Falle, wo das Departement oder die Gemeinde den Omnibusbahnhof in Anwendung des 2. Abs. des Art. 4 genehmigt, wird die Konzession gebilligt durch Dekret, dessen Grundlage der Bericht des Transportministers, die Stellungnahme des Innenministers oder, wenn die Konzession

conforme à un cahier des charges type établi dans les conditions prévues à l'article 39 de la présente ordonnance, par arrêté concerté du ministre chargé des transports et du ministre de l'intérieur.

Si la concession doit avoir pour effet, contre le gré d'une collectivité publique, de modifier l'affectation d'une parcelle de son domaine, la concession doit, dans tout les cas, être accordée par décret en conseil d'Etat, sur le rapport du ministre de l'intérieur et du ministre chargé des transports.

Art.7.- L'acte de concession détermine éventuellement les travaux à faire sur les voies publiques et leurs dépendances. Dans la limite des projets approuvés, la concession confère au concessionnaire le droit d'exécuter ces travaux.

Art.8.- A l'expiration de la concession, l'autorité concédante est substituée à tous les droits du concessionnaire sur la gare routière publique de voyageurs, qui doit lui être remise en bon état d'entretien.

Art.9.- Les dispositions des articles 4 à 6 et 8 ci-dessus sont applicables au cas d'affermage de l'exploitation et de l'entretien d'une gare routière publique de voyageurs.

Art.10.- Les gares routières publiques de voyageurs peuvent être exploitées en régie par les départements ou communes.

L'institution de la régie est approuvée dans les conditions prévues à l'article 6.

Art.11.- Dans les cas prévus aux articles 9 et 10, la construction de la gare est décidée et approuvée dans les mêmes formes que l'affermage et l'institution de la régie.

Art.12.- Toute gare routière publique de voyageurs est rattachée, tant que dure son affectation, au domaine public de la collectivité qui l'a concédée, affermée ou en a institué la régie.

sion gemäß den Bedingungen des Art. 39 der vorliegenden Verordnung erfolgt, die gemeinsamen Beschlüsse des Transport- und Innenministers sind.

Wenn die Konzession gegen den Willen einer öffentlichen Körperschaft eine Parzelle ihrer Grundstücke beeinträchtigt, so bedarf die Konzession auf alle Fälle der Genehmigung durch Regierungsbeschluß, der nach Anhören des Berichts des Innen- und Transportministers gefaßt wird.

Art.7: Die Konzessionsakte bezeichnet im gegebenen Fall die Arbeiten, die auf öffentlichen Grundstücken vorgenommen werden müssen. In der Grenze der begutachteten Projekte gibt die Konzession dem Konzessionsinhaber das Recht, diese Arbeiten durchzuführen.

Art.8: Bei Ablauf der Konzession tritt die Stelle, die die Konzession erteilt, in alle Rechte des Konzessionsinhabers betr. den Omnibusbahnhof, der ihr in einwandfreiem Zustand übertragen werden muß.

Art.9: Die Verordnungen der Art. 4-6 und 8 finden Anwendung im Falle, daß der Betrieb und die Unterhaltung des öffentlichen Omnibusbahnhofes verpachtet werden.

Art.10: Die öffentlichen Omnibusbahnhöfe können auch als Regiebetriebe von den Departements oder den Gemeinden betrieben werden.

Die Form der Regie wird gebilligt unter den gleichen Bedingungen, die im Artikel 6 vorgesehen sind.

Art.11: In den Fällen der Art. 9 und 10 wird der Bau des Omnibusbahnhofes beschlossen und gebilligt in der gleichen Weise und von den gleichen Instanzen wie bei der Form der Pacht und der Regie.

Art.12: Jeder öffentliche Omnibusbahnhof ist während der Dauer seiner Nutzung an die Instanz gebunden, die die Konzession, die Pacht- oder die Regiegenehmigung erteilt hat.

Chapitre II.- Déclaration d'utilité publique

Art.13.- Les décrets en conseil d'Etat, approuvant la concession ou autorisant la construction de gares routières, valent déclaration d'utilité publique de ces gares.

Si la concession ou la construction de la gare ne nécessitent pas elles-mêmes un décret en conseil d'Etat, la gare routière publique peut être déclarée d'utilité publique dans les conditions prévues au décret du 30 octobre 1935, simplifiant la déclaration d'utilité publique en matière de routes nationales, s'il s'agit d'une gare d'Etat, et dans les conditions prévues pour les travaux départementaux et communaux, à l'article 3 du décret du 8 août 1935, relatif à l'expropriation pour cause d'utilité publique, s'il s'agit d'une gare départementale ou communale.

Chapitre III.- Exploitation

Art.14.- La desserte et l'usage des gares routières publiques de voyageurs, dans les conditions prescrites par le cahier des charges de ces gares, sont obligatoires pour toute entreprise de transports publics de voyageurs ou de messageries desservant la localité, à l'exception des entreprises qui sont désignées par le ministre chargé des transports ou son délégué, après audition du concessionnaire ou fermier, et, s'il y a lieu, de la collectivité locale intéressée.

Art.15.- Le ministre chargé des transports ou le préfet délégué peut interdire la montée des voyageurs dans les véhicules de transports en commun desservant une gare routière publique de voyageurs, à l'intérieur d'un périmètre entourant cette gare. Ce périmètre est déterminé après avis du maire et après audition du concessionnaire ou du fermier ainsi que, s'il y a lieu, de la collectivité locale intéressée.

2.Kapitel: Allgemeine Benutzung

Art.13: Die Regierungskreise, die die Konzession billigen oder die den Bau der Omnibusbahnhöfe erlauben, sind gleichbedeutend mit der Erklärung der öffentlichen Nutzung dieser Bahnhöfe.

Wenn die Konzession oder die Errichtung des Omnibusbahnhofes nicht schon eines Staatsratsbeschlusses bedürfen, kann der Omnibusbahnhof zur öffentlichen Einrichtung erklärt werden. Bei staatlichen Omnibusbahnhöfen geschieht das gemäß den Bestimmungen des Dekrets vom 30. Oktober 1935, das die Erklärung als öffentliche Einrichtung bei Nationalstraßen vereinfacht und gemäß den Bestimmungen bei kommunalen oder departementalen Arbeiten, die im Artikel 3 des Dekrets vom 8. August 1935 angegeben sind, und sich auf die Entzweiung zum Zwecke der Erklärung als öffentliche Einrichtung beziehen.

3.Kapitel: Benutzung

Art.14: Alle Transportunternehmen, die die Ortschaft mit ihren Fahrten berühren, sind verpflichtet, im Rahmen der für diesen Omnibusbahnhof aufgestellten Bedingungen, den Omnibusbahnhof anzulaufen und ihn zu benutzen; ausgenommen sind nur die Transportunternehmen, die vom Transportminister oder seinem Delegierten nach Anhören des Konzessionsinhabers oder des Pächters oder der evtl. interessierten örtlichen Obrigkeit bestimmt werden.

Art.15: Der Transportminister oder der von ihm bevollmächtigte Präfekt kann innerhalb eines zu bestimmenden Umkreises vom Omnibusbahnhof das Einsteigen von Reisenden in die den Omnibusbahnhof berührenden Transportmittel untersagen. Dieser Umkreis wird in Übereinstimmung mit dem Bürgermeister bestimmt und nach Anhören des Konzessionsinhabers, des Pächters oder der evtl. interessierten örtlichen Behörde.

Le ministre peut également prescrire que les véhicules de transport en commun pour lesquels la localité constitue tête de ligne soient vides de voyageurs lorsqu'ils se présentent dans la gare routière pour prendre le départ.

Art.16.- Les répercussions que peut entraîner sur l'exploitation des lignes l'application des articles 14 et 15 ci-dessus n'ouvrent en aucun cas droit à indemnité aux transporteurs.

Chapitre IV.- Régime financier.

Art.17.- Le cahier des charges détermine les taux maximum des taxes dont la perception est autorisée sur les transporteurs routiers, les entreprises diverses et le public qui utilisent la gare routière publique de voyageurs.

Art.18.- Dans la limite de ces maximum, les tarifs d'application sont homologués par le préfet sur la proposition du service du contrôle.

Art.19.- Les transporteurs routiers peuvent être autorisés à percevoir, en supplément des tarifs de transport de leur exploitation, sur les voyageurs et messageries à destination ou en provenance de la localité desservie par la gare routière publique de voyageurs et empruntant des services utilisant la gare, des surtaxes spéciales, destinées à subvenir en totalité ou partie aux charges qui résultent pour eux des taxes auxquelles ils sont assujettis en application de l'article 17 ci-dessus, dans la limite toutefois de la partie de ces taxes qui correspond aux charges de construction de la gare routière ainsi qu'aux dépenses nécessitées par la transformation ou l'amélioration des installations intéressant directement les voyageurs.

Art.20.- Les dispositions de l'article 19 ci-dessus ne s'appliquent pas aux gares routières visées par l'acte dit loi du 15 septembre 1942 maintenu

Der Minister kann auch bestimmen, daß die Transportmittel, für die der Omnibusbahnhof Kopfstation (hier wohl Ausgangspunkt) ist, sich vor der Abfahrt leer in dem Omnibusbahnhof einzufinden haben.

Art.16: Die durch die Anwendung der Artikel 14 und 15 unter Umständen entstehenden Auswirkungen auf den Betrieb der entsprechenden Linien geben dem Transportunternehmer in keiner Weise das Recht auf Schadenersatz.

4.Kapitel: Die finanzwirtschaftliche Regelung.

Art.17: Die bei der Konzessionserteilung im Lastbuch auferlegten Bedingungen bestimmen den Höchstsatz der Taxen, deren Erhebung von den den Omnibusbahnhof benutzenden Transportunternehmern, den anderen Unternehmern und den Reisenden gestattet ist.

Art.18: Bis zur Grenze dieser Höchstsätze werden die zur Anwendung kommenden Tarife von dem Präfekten auf Vorschlag des Kontrolldienstes genehmigt.

Art.19: Die Transportunternehmer können ermächtigt werden, zusätzlich zu ihren normalen Fahrpreisen, den Personen- und Frachtverkehr, der den Omnibusbahnhof berührt und seine Dienste in Anspruch nimmt, mit einer besonderen Über-taxe zu belasten, die dazu dienen soll, ganz oder teilweise die Belastungen zu decken, die ihnen aus den in Art.17 bestimmten Taxen erwachsen. Der auf die Verbraucher abgewälzte Teil darf aber die Höhe der Belastungen nicht überschreiten, die aus den Erbauungskosten resultieren oder aus der Notwendigkeit eines Umbaus oder einer Vergrößerung des Omnibusbahnhofes, sofern sie unmittelbar den Reisenden interessieren.

Art.20: Die Bestimmungen des Art. 19 finden keine Anwendung auf die im Gesetz vom 15.Sept.1942 bezeichneten Omnibusbahnhöfe; dieses

provisoirement en application, relatif à la perception de surtaxes locales temporaires sur les chemins de fer.

Art.21.- Le cahier des charges détermine, s'il y a lieu, les redevances que l'exploitant est tenu de verser d'une part, en compensation des charges que la collectivité publique a assumées pour la construction de la gare routière publique de voyageurs ainsi que pour les transformations ou améliorations des installations de la gare et, d'autre part, en raison des avantages qu'il retire de l'utilisation de ces installations.

Art.22.- Si la construction d'une gare routière publique de voyageurs ou l'aménagement de ses dépendances entraîne l'occupation d'une partie du domaine public national, départemental ou communal, concédé ou non, le changement d'affectation qui en résulte est prononcé par la décision du ministre chargé des transports, ou de son délégué, approuvant le projet d'exécution. Il n'entraîne le paiement d'aucune indemnité à la collectivité propriétaire du domaine public, sauf dans le cas où ce changement lui causerait un dommage direct, matériel et certain.

Art.23.- Le cahier des charges détermine, le cas échéant, les redevances que l'exploitant peut être tenu de verser à la commune, en compensation des taxes que celle-ci cesse de percevoir au titre des permis de stationnement prévus à l'article 98 de la loi du 5 avril 1884, du fait de la mise en service de la gare routière publique de voyageurs.

Art.24.- L'autorité qui a concédé ou affermé une gare routière publique de voyageurs a toujours le droit de racheter ou reviser la concession ou l'affermage soit à l'amiable, soit aux conditions du cahier des charges. Le cahier des charges fixe notamment les conditions auxquelles cette autorité peut poursuivre la révision ou le rachat d'office de la conces-

Gesetz bleibt provisorisch weiter in Anwendung und betrifft die Erhebung von lokalen, zeitweiligen Übertaxen im Eisenbahnverkehr.

Art.21: Die Lastbücher müssen auch die Höhe der Gebühren enthalten, die der den Omnibusbahnhof Betreibende leisten muß; einesteils als Gegenleistung für die Ausgaben, die die Öffentlichkeit für den Bau, den Umbau oder den Ausbau des Omnibusbahnhofes geleistet hat, andererseits als Gegenleistung für die Gewinne, die er aus dem Betrieb des Omnibusbahnhofes zieht.

Art.22: Wenn der Bau eines Omnibusbahnhofes oder die Zurverfügungstellung der zu ihm gehörenden Einrichtungen die Benutzung eines Teiles des staatlichen, departmentalen oder gemeindlichen Grund und Bodens erfordert, sei dies in der Konzession einbegriffen oder nicht, so wird die erforderliche Bestimmungsänderung dieses Grundstückes vom Transportminister oder dessen Delegiertem, die die Ausführung billigen, ausgesprochen.

Art.23: Die Lastbücher¹³⁷⁾ müssen unter Umständen auch die Höhe der Gebühren enthalten, die der den Omnibusbahnhof Betreibende an die Gemeinde zahlen muß als Gegenleistung für die Einnahmen, die diese jetzt nicht mehr bezieht, (Einkünfte aus dem Artikel 98 des Gesetzes vom 5. April 1884, der der Gemeinde Einkünfte aus der dem Transportunternehmer gewährten Stationserlaubnis zusicherte) weil der Omnibusbahnhof entstanden ist.

Art.24: Die Behörde, die die Konzession erteilt hat oder den Omnibusbahnhof verpachtet hat, hat jederzeit das Recht, die Konzession oder die Pacht zurückzukaufen oder zu revidieren, entweder mit Einwilligung beider Parteien oder auf Grund der Lastbücher.

137. Pflichtenhefte oder Benutzungsbestimmungen.

sion ou de l'affermage, lorsque la gare routière n'est plus en mesure de faire face aux besoins ou que son exploitation est en déficit important et permanent.

Chapitre V.- Police des gares routières publiques de voyageurs.

Art.25.- Sont applicables aux gares routières publiques de voyageurs des lois et règlements sur la grande voirie qui ont pour objet d'assurer la conservation des ouvrages des routes.

La répression des contraventions à ces lois et règlements est poursuivie conformément au décret du 28 décembre 1926 sur l'unification des compétences en matière de police de la circulation et de la conservation des voies publiques.

Art.26.- Est punie d'une amende de deux cents francs à dix mille francs toute infraction aux dispositions des règlements qui fixent, en exécution de l'article 38 de la présente ordonnance, les règles relatives à la police et à la sécurité des gares routières ainsi qu'aux prescriptions des arrêtés qui interviendront en application des articles 14, 15, 27 (alinéa 3^o) et 31 de la présente ordonnance.

En cas de récidive dans l'année l'amende est portée au double et le tribunal peut, selon les circonstances, prononcer, en outre, un emprisonnement de six jours à un mois.

Le décret du 30 juin 1934 simplifiant la procédure relative aux infractions à la police des chemins de fer est applicable aux gares routières publiques de voyageurs.

Art.27.- En cas d'infractions réitérées par un entrepreneur de transports publics aux dispositions de la présente ordonnance ainsi qu'à la réglementation d'une gare routière publique de voyageurs il peut être fait application des mesures coercitives ci-après:

Der Vertrag muß in allen Dingen die Bedingungen festlegen, unter denen diese Behörde die Revision oder den Rückkauf der Konzession oder der Pacht vornehmen kann, wenn der Omnibusbahnhof den bestehenden Ansprüchen nicht mehr genügt oder wenn sein Betrieb große und nachhaltige Verluste mit sich bringt.

5.Kapitel: Polizeiliche Bestimmungen für den Omnibusbahnhof.

Art.25: Die allgemeinen Bestimmungen über das Wegerecht, deren Zweck die Sicherung und Erhaltung der Straßenanlagen ist, finden auch auf die öffentlichen Omnibusbahnhöfe Anwendung.

Die Verfolgung der Übertretung dieser Gesetze und Bestimmungen erfolgt gemäß Dekret vom 28. Dezember 1926 über die Vereinigung der Kompetenzen in Polizeisachen für die Benutzung und Erhaltung der öffentlichen Wege.

Art.26: Mit einer Geldstrafe von 200 bis 10.000 Franken wird bestraft jedes Vergehen gegen die Bestimmungen, welche in Ausübung des Artikels 38 für die Sicherheit des Omnibusbahnhofes von der Polizei, sowie gegen die Bestimmungen der Durchführungsverordnungen, die in Anwendung der Artikel 14, 15, 27 III und 31 erlassen werden.

Im Wiederholungsfalle binnen Jahresfrist wird die Strafe verdoppelt und das Gericht kann unter Umständen außerdem Gefängnisstrafen von 6 Tagen bis zu 1 Monat verhängen.

Das Dekret vom 30. Juni 1934, das den Rechtsweg bei Verstößen gegen die Eisenbahnordnung vereinfacht, ist anwendbar auf die öffentlichen Omnibusbahnhöfe.

Art.27: Im Falle wiederholten Verstoßes eines Omnibusunternehmers gegen die Bestimmungen der vorliegenden Verordnung, sowie gegen die Vorschriften des öffentlichen Omnibusbahnhofes, können folgende Zwangsmaßnahmen ergriffen werden:

Si, après mise en demeure, l'entrepreneur ne se soumet pas, le préfet, après avis du comité technique départemental des transports, peut:

Soit suspendre sans indemnité, pour une période pouvant aller jusqu'à deux mois, le service exploité par cet entrepreneur et faire assurer ce service, s'il y a lieu, par une autre entreprise, aux risques et périls du contrevenant, pendant la durée d'application de cette mesure;

Soit ordonner, à titre temporaire ou définitif, l'établissement d'une régie aux frais de l'entrepreneur ou, après mise en adjudication publique, l'exploitation de la ligne par une autre entreprise.

Le comité technique départemental doit se prononcer dans le délai d'un mois sur l'application de la mesure envisagée, faute de quoi son avis est réputé favorable à cette application.

Art.28.- Les concessionnaires ou fermiers d'une gare routière publique de voyageurs sont responsables soit envers l'autorité concédante, soit envers les particuliers, du dommage causé par les administrateurs, directeurs ou employés à un titre quelconque au service de l'exploitation de la gare.

Art.29.- Les infractions visées à l'article 27 sont constatées par les mêmes agents et dans les mêmes conditions qu'en matière de coordination des transports routiers.

Art.30.- Toute attaque, toute résistance avec violence et voies de fait envers les agents commissionnés des gares routières publiques de voyageurs dans l'exercice de leurs fonctions est punie conformément aux dispositions des articles 209 et suivants du code pénal.

Art.31.- Le préfet est chargé de la police des gares routières publiques de voyageurs; il peut déléguer cette attribution au maire.

Wenn nach einer gerichtlichen Mahnung der Unternehmer den Bestimmungen nicht nachkommt, kann der Präfekt, nach Anhören des transport-technischen Komitees des Départements dem Unternehmer ohne Schadensersatz für die Dauer bis zu zwei Monaten das Befahren der Linien untersagen und diese Linien, wenn nötig, von einem anderen Transportunternehmer befahren lassen.

Es kann angeordnet werden, daß mit begrenzter oder dauernder Wirkung auf Kosten des Transportunternehmers eine Zwangsverwaltung eingesetzt wird oder nach öffentlicher Ausschreibung der Betrieb der Linien für die Dauer auf ein anderes Unternehmen übertragen wird.

Das technische Komitee des Départements muß sich innerhalb eines Monats über die in Betracht gezogenen Maßnahmen äußern, sonst wird seine Stellungnahme als für die vorgesehene Maßnahme günstig angesehen.

Art.28.- Die Konzessionsinhaber oder Pächter eines Omnibusbahnhofes haften der die Konzession erteilenden Stelle und dem Publikum für die Schäden, die ihre Direktoren oder Angestellten im Dienst den Betreffenden zufügen.

Art.29: Die Verstöße des Art. 27 werden von den gleichen Beamten und unter den gleichen Bedingungen festgestellt, wie in Sachen der Koordination von Straßentransporten.

Art.30: Jeder Angriff, jeder gewaltsame Widerstand gegen die beauftragten Angestellten des Omnibusbahnhofes, während der Ausübung ihres Dienstes, wird entsprechend den Bestimmungen der Artikel 209 ff. Strafgesetzbuch geahndet.

Art.31: Der Präfekt ist für die polizeilichen Bestimmungen des Omnibusbahnhofes verantwortlich. Er kann diese Überwachung auch an den Bürgermeister abtreten.

Titre III

Gares Routières Privées a l'Usage des Voyageurs

Art.32.- L'autorisation de maintenir ou de créer une gare routière privée est délivrée par le ministre chargé des transports ou son délégué.

Pour les gares routières privées établies ou à établir en totalité ou en partie sur le domaine public, l'acte d'autorisation peut imposer l'obligation moyennant une redevance prévue audit acte d'accorder l'usage de la gare à certains transports autres que ceux du transporteur et du groupement de transporteurs qui demandent l'autorisation de maintenir ou de créer la gare.

Art.33.- Les gares routières privées ne peuvent être transformées en gares publiques que moyennant acquisition à l'amiable ou par voie d'expropriation des installations et aménagements immobiliers de la gare.

Art.34.- Les dispositions de l'article 26 et des articles 28 à 31 ci-dessus, sont applicables aux gares routières privées.

Titre IV

Dispositions Diverses

Art.35.- Le contrôle de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des gares routières publiques de voyageurs est, dans tous les cas, exercé par le service des ponts et chaussées, sous l'autorité du ministre chargé des transports. Les frais de contrôle sont à la charge des concessionnaires. Ils sont fixés par le ministre chargé des transports.

Art.36.- Les chambres de commerce et d'industrie peuvent recevoir la concession ou l'affermage des gares publiques routières de voyageurs. Elles peuvent également faire partie de sociétés créées en vue de recevoir la concession d'une gare routière publique de voyageurs.

III. Titel

Private Omnibusbahnhöfe

Art.32: Die Genehmigung zur Haltung oder Schaffung eines Omnibusbahnhofes wird vom Transportminister oder seinem Delegierten erteilt.

Für private Omnibusbahnhöfe, die teilweise oder ganz auf öffentlichem Grund und Boden erbaut werden, kann mit dem Bewilligungsakt auch die Verpflichtung für den Genehmigungsempfänger verbunden werden, die Benutzung des Omnibusbahnhofes auch verschiedenen anderen Transporteuren oder Gruppen von Transporteuren zu gestatten.

Art.33: Die privaten Omnibusbahnhöfe können in öffentliche Omnibusbahnhöfe umgewandelt werden, entweder durch Erwerb mit beiderseitigem Einverständnis oder im Wege der Expropriation der Anlagen und Einrichtungen des Bahnhofes.

Art.34: Die Bestimmungen der Artikel 26 und 28 - 31 finden auch auf die privaten Omnibusbahnhöfe Anwendung.

IV. Titel

Verschiedene Bestimmungen

Art.35: Die Kontrolle des Baues, der Unterhaltung und des Betriebes von öffentlichen Omnibusbahnhöfen wird in allen Fällen von der Abteilung Brücken und Straßen unter der Aufsicht des Transportministers ausgeübt. Die Kosten der Kontrolle gehen zu Lasten der Konzessionsinhaber. Sie werden vom Transportminister festgelegt.

Art.36: Die Industrie- und Handelskammern können Konzession oder Pacht von öffentlichen Omnibusbahnhöfen erlangen. Sie können auch Teilhaber von Gesellschaften sein, die gegründet werden mit dem Zweck, eine Konzession für den öffentlichen Omnibusbahnhof zu erlangen.

Art.37.- Les services urbains et les services de trolleybus ne sont soumis aux dispositions de la présente ordonnance que s'il en est ainsi décidé, après avis du maire et du préfet par une décision spéciale du ministre chargé des transports ou que si l'acte approuvant la concession ou l'affermage ou autorisant l'exploitation en régie de ces services renferme une disposition dans ce sens.

Art.38.- Des règlements d'administration publique déterminent:

1^o La procédure à suivre pour la concession ou l'affermage d'une gare routière publique de voyageurs et notamment la forme des enquêtes auxquelles il y a lieu de procéder dans les cas prévus aux articles 6 et 13, les modalités d'approbation des actes de concession et d'affermage ainsi que des projets de construction des gares;

2^o Les mesures relatives à la police et à la sécurité de l'exploitation des gares routières de voyageurs publiques et privées;

3^o La procédure d'institution, l'assiette, le taux, le mode de perception et l'emploi des surtaxes instituées au profit des transporteurs routiers en application de l'article 19 de la présente ordonnance;

4^o Les dispositions spéciales à prévoir, le cas échéant, pour l'exploitation en régie par le département ou la commune, dans les conditions prévues à l'article 10;

5^o Et, d'une manière générale, toutes les dispositions nécessaires à l'exécution de la présente ordonnance.

Art.39.- Il sera établi un ou plusieurs cahiers des charges types pour la concession, l'affermage et la régie des gares publiques de voyageurs. Ces types seront approuvés par décret en conseil d'Etat, contresigné par le ministre chargé des transports, après consultation du ministre des postes, télégraphes et téléphones et,

Art.37: Die innerstädtischen Verkehrslinien, einschließlich Oberleitungs-Omnibusse, unterstehen den Bestimmungen der vorliegenden Verordnung nur auf Grund einer ausdrücklichen Entscheidung des Transportministers nach Anhören von Bürgermeister und Präfekt oder, wenn die Konzessions-, Pacht- oder Regiekunde entsprechende Bestimmungen enthält.

Art.38: Durchführungsverordnungen bestimmen:

1. den Rechtsweg, der für die Erteilung der Konzession oder Pacht befolgt werden muß und insbesondere die Formen der Untersuchungen, die stattfinden müssen und in den Art. 6 und 13 vorgesehen sind, die für die Bewilligung der Konzession und Pacht erforderlichen Formalitäten sowie die Baupläne des Omnibusbahnhofes;

2. die für die Sicherheit des Betriebes erforderlichen Maßnahmen bei privaten und öffentlichen Omnibusbahnhöfen;

3. den bei der Einrichtung zu verfolgenden Instanzenweg, den Zinssatz, die Methode der Erhebung und die Anwendung von Übertaxen, die zu Gunsten der Transporteure in Anwendung des Art. 19 der vorliegenden Verordnung vorgesehen sind.

4. die besonderen Bestimmungen, die im gegebenen Falle für den Betrieb in Regieform durch das Departement oder die Gemeinde lt. Art. 10 zu treffen sind.

5. und im allgemeinen alle Bestimmungen, die zur Durchführung der vorliegenden Verordnung erforderlich sind.

Art.39: Es werden ein oder mehrere typische Lastenbücher für die Konzession, Pacht oder Regie öffentlicher Omnibusbahnhöfe herausgebracht. Diese typischen Verträge werden durch Regierungserlaß gebilligt und vom Transportminister gegengezeichnet, nach Anhören des Postministers und, sofern

en outre, en ce qui concerne les régies, par le ministre de l'intérieur.

Art.40.- La présente ordonnance sera publiée au Journal officiel de la République française et exécutée comme loi.

Fait à Paris, le 24 oct. 1945
C. DE GAULLE.

es sich um Regiebetriebe handelt, des Innenministers.

Art.40: Die vorliegende Verordnung wird im Journal Officiel der französischen Republik veröffentlicht und als Gesetz durchgeführt.

Gegeben zu Paris, 24. Okt. 1945
C. DE GAULLE.

II. Quellenangabe

1. Titelverzeichnis¹³⁸⁾

- ADLER, Leonardo, Dr.Ing., Mailand
"Ein Gegenwartsproblem: Zentrale Autobushöfe für große Städte."
Verkehr und Technik, Bielefeld, Sept. 1951, Heft 9, Seite 261 ff.
(New York, Milano)
- BING, Walter,* Dr.jur., Paris
"20 Jahre Koordinierung von Schiene und Straße in Frankreich."
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Köln 1950, Heft 2, Seite 114 ff.
- BERTRAM, Hellmut, Flensburg
"Erfahrungen mit der neuen Anlage am Zentral-Omnibus-Bahnhof (ZOB) in Flensburg."
Der Nahverkehr, Essen, 15. Aug. 1951, Heft 8, Seite 133 ff.
- BLUM, Prof.Dr.Ing.,
POTTHOFF, Prof.Dr.Ing.,
RISCH, Dr.-Ing.
"Straßenbahn und Omnibus im innerstädtischen Verkehr."
Jena 1942, Seite 109
- BOCK, Hans, Reichsbahnrat, Dipl.Ing., Köln
"Der Omnibusbahnhof in Köln."
Die Bundesbahn, Köln, 20.Dezember 1950, Heft 24, Seite 681 ff.
- BORNECQUE, Edouard, Paris
"L'évolution du materiel routier et des autogares".
Automobilia, November 1942
- CROS, du, Teissier, Ingénieur des Ponts et Chaussées,
"Les gares routières a voyageurs",
als Referat anlässlich einer Konferenz in Paris gehalten am 21.Juni 1944, veröffentlicht in:
Centre d'études supérieurs des transports,
Conférences deuxième série 1943/44.
(Paris, Nizza, Caen, le Mans, Vichy u. andere)
- DETLEFSEN, E., Geschäftsführer der ZOB G.m.b.H., Flensburg
"Der Zentral-Omnibus-Bahnhof in Flensburg".
Verkehrstechnik, Berlin, 5.April 1932, Heft 10

138. In den Klammern werden die Orte genannt, deren Omnibusbahnhöfe in der betreffenden Arbeit mehr oder weniger eingehend besprochen werden.

- DUMINY, M.A., Ing.
NICOLLE, M.R., Ing.,
"La gare routière provisoire de Rouen",
Annales des Ponts et Chaussées, Paris, Juli/Aug. 1947
in intalienischer Übersetzung: (gekürzte Fassung)
"L'Autostazione provvisoria di Rouen".
Trasporti Pubblici, Rom, März 1948, Heft 3, Seite 277 ff.
- HIPP, Abteilungspräsident, Dipl.Ing.
BOCK, Reichsbahnrat, Dipl.Ing., Köln
"Omnibusbahnhöfe - auch in Deutschland",
Internationales Archiv für Verkehrswesen, Mainz,
Januar 1950, Heft 2, Seite 29 ff.
(Brüssel, Leeds, Tampere, Düsseldorf)
- LOMBARD, "Gare pour autobus",
Trains, Brüssel 1947, Heft 1,
- MOOS, H. von, Stadtingenieur, Luzern
"Die Verkehrsregelung auf dem Bahnhofsplatz Luzern",
Schweizerische Zeitschrift für Straßenwesen,
Solothurn, 20.Mai 1935, Heft 16
- MOST, O. Prof. Dr., Heidelberg
"Land- und Wasserstraßen in der deutschen
Staatengeschichte",
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Köln 1950,
Heft 1, Seite 1 ff.
- MROSS, Max, Hamburg
"Zentral-Omnibusbahnhof in Hamburg",
Verkehr und Technik, Bielefeld, Dezember 1950,
Heft 12, Seite 369 ff.
- PIRATH, Carl, Dr.Ing., Stuttgart
"Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft",
Berlin 1934, Seite 68
- REITSMA, S.A., Eisenbahndirektor a.D., Utrecht
"Wesenszüge des Innerstaatlichen Verkehrswesens",
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Köln 1950,
Heft 1, Seite 34 ff.
- ROLLAND, G., Transportinspektor beim Ministerium für
öffentliche Arbeiten, Transport und Verkehr
"Les gares routières",
Rail et route, Paris, August 1949, Heft 40
(Le Mans, Caen, Bordeaux u.a.)
- SAUNIER, Emmanuel, Paris
"La gare routière",
Architecture d'aujourd'hui, Paris, August 1936

- SCHARNHORST, Dipl.Ing., Hannover
STROBEL, Direktor, Dipl.Ing., Ulm
MAENNING, Dipl.Ing., Berlin
MEYER - CHRISTIAN, Obering., Hamburg
"Besuch der Verkehrsbetriebe in London und Bristol",
Verkehr und Technik, Bielefeld, Januar 1951,
Heft 1, Seite 9 ff.
(Victoria Station, London)
- SCHLUMS, Johannes, Prof.Dr.Ing.habil., Hannover
"Straßenverkehr und Straßenplanung",
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Köln 1951,
Heft 2, Seite 98 ff.
- SCHMITT, Alfons, Prof.Dr., Münster
"Verkehrsordnung durch Wettbewerb oder Zwang?",
Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft
und Gesellschaft, Opladen 1950, Seite 173 ff.
- STOCK, Paul, Direktor Dr., Köln-Rath
"Der Kölner Omnibusbahnhof",
Der Personenverkehr, Bielefeld, September 1950,
Heft 1, Seite 9 ff.
- STOCK, Paul, Direktor Dr., Köln-Rath
"Omnibusbahnhöfe in Deutschland",
Verkehr und Technik. Bielefeld, Dezember 1950,
Heft 12, Seite 371 ff.
(Düsseldorf, Hamburg, Köln)
- STOCK, Paul, Direktor Dr., Köln-Rath
"Omnibusbahnhöfe in aller Welt",
Omnibus-Revue, München, Dezember 1950,
Heft 3, Seite 7 ff.
(Boston, Lexington, Chicago, London, Leeds,
Manchester, Köln)
- WALTHER, Alfred, Dipl.Ing., Prof. der Betriebswirt-
schaftslehre, Bern
"Einführung in die Wirtschaftslehre der Unter-
nehmung",
1.Band: Der Betrieb, Zürich 1947, Seite 70, 71,
135, 246 f.
- WANNER, F., Dr.Generalsekretär der Schweizerischen
Bundesbahnen, Bern
"Stand und Aussichten der Verkehrskoordination
in der Schweiz",
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Köln 1950,
Heft 2, Seite 100 ff.
- WEHNER, Bruno, Dr.Ing., Berlin
"Der französische Omnibusverkehr und seine
Betriebsanlagen",
Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Köln 1938,
Seite 22 ff.
(Brüssel, Paris, Nizza)

WEHNER, Bruno, Dr.Ing., Berlin
"Die Bedeutung des Omnibusverkehrs in den
Vereinigten Staaten von Amerika",
Verkehrstechnik, Berlin, 5.November 1939, Heft 21

WEHNER, Bruno, Dr.Ing., Berlin
"Gummibahnhöfe",
Bauen und Wohnen, 1950, Nr. 9, Seite 531 ff.
(London)

WIESE, E., Ing., Stuttgart
"Der Omnibusverkehr im hohen Norden",
Lastauto und Omnibus, Stuttgart 1.März 1952,
Heft 3, Seite 134 ff.

2. Zeitschriften und Zeitungen

AUTOMOBIL REVUE, Bern
12.6.1946 Nr.24
"Paris erhält einen Zentral-Autobahnhof"
19.11.1947 Nr.49
"Zentralisierung des Personenverkehrs"
(Rom)
9.3.1949 Nr.10
"Autobus-Zentrum Nizza"

BUND, DER Bern
9.10.1951 Nr.470
"Ein Autobusbahnhof in Adelboden"
12.12.1951 Nr.476
"Neues Postgebäude und neuer Autobahnhof
in Adelboden"

INGÉNÉER. THE, London
4.5.1951
"New York City Bus Terminal"

ENGINEERING NEWS - RECORD, New York
14.12.1950
"Close organization pays off on tough
building schedule"
(New York)

KÖLNER STADTANZEIGER, Köln
22.4.1950 Nr.94
"Der neue Kölner Omnibus-Bahnhof"

KÖLNISCHE RUNDSCHAU Köln
17.11.1949 Nr.167
"Kölns Situation im Verkehr der Zukunft"

KÖLNISCHE RUNDSCHAU
(Forts.)

20.4.1950 Nr.92
"Wie gestaltet man einen Omnibus-Bahnhof?"
22.4.1950 Nr.94
"Omnibusbahnhof kommt - zunächst als
Provisorium"

MODERN TRANSPORT,

London
19.3.1932
"Victoria Coach Station"
4.6.1932
"Londons Coach Stations"
23.3.1935
"Victoria Coach Station"
22.2.1936
"Bus Station in Kowloon"
(Foto: Kowloon, China)
27.6.1942
"Site for Maidston Bus Station"
10.3.1945
"Importance of Bus Stations"
2.3.1946
"Transport in Calcutta"
(Kalkutta)
4.10.1947
"KLM Coach Terminal"
3.4.1949
"Bus Stations in England"
6.1.1951
"New York Bus Terminal Opened"
24.3.1951
"Bus Terminal New York"

MOTORLASTWAGEN, DER,

Bern
25.10.1935
"Autohöfe"
Bordeaux, Marseille, Rennes, Beauvais)

NAHVERKEHR, DER,

Essen
15.9.1951, Heft 9, Seite 130/31
"Der neue Zentral-Omnibus-Bahnhof in Essen"

NOTRE MÉTIER,

Paris
27.7.1948, Nr.161
"A la Gare des Invalides, Rail, Air et Route
font bon ménage"

OMNIBUS - REVUE,

München
Dezember 1950, Heft 3, Seite 13/14
"Probleme des Omnibusverkehrs in den USA"

- OMNIBUS - REVUE
(Forts.)
- Juni 1951, Heft 6, Seite 175
"Der größte Omnibusbahnhof der Welt"
(New York)
- L'OSSATURE METALLIQUE,
- Brüssel
- Juli/August 1951, Seiten 348-352
"La gare d'autobus de New York"
- RAIL ET ROUTE,
- Paris
- August 1950, Nr.52, Seite 30
"Projet d'une nouvelle gare maritime à Alger"
- August 1950, Seite 31
"La nouvelle gare d'autobus de Budapest"
- RAILWAY AGE,
- New York
- 11.9.1948
"Rail Executives to Advise on All-Purpose
Chicago Terminals"
- RAILWAY GAZETTE,
- London
- 24.10.1930, Seite 535
"The new London coastal coach station"
- REVUE AUTOMOBILE,
- Bern
- 12.7.1951 Nr.31
"Pour le grand tourisme routier"
(Montreux)
- ROUTE DU RAIL, LA,
- Paris
- März 1947, No 14
"La liaison Gare des Invalides - Orly"
- TRASPORTI PUBBLICI,
- Rom
- Februar 1949, No.2
"Una Autostazione a Pescara"
- TRUCK AND BUS TRANSPORTATION, Sydney Australien
- Juli 1949, Seite 37 und 38-42
"Wynyard Bus Shelter Plan Approved by
Sydney Council in Lieu"
"Buslines Must Anticipate the Need for
Modern Terminals"
- April 1950, Seite 52 ff
"Essentials in Designing Modern
Bus Terminals"
- Januar 1951, Seite 44 ff
"Island Huts Become Modern Terminal"
- VERKEHRS - RUNDSCHAU,
- München
- 19.5.1949, Nr.21, Seite 260/61
"Autobahnhöfe in aller Welt - und
Deutschland?"

- VERKEHRSTECHNIK, 1929, Nr. 10
"Amerikanische Omnibusbahnhöfe"
14.2.1935, Heft 4
"Omnibusbahnhof in Nizza"
20.8.1935, Heft 16
"Französische Omnibusbahnhöfe"
(Bordeaux, Marseille, Beauvais, Rennes)
20.9.1936, Heft 18
"Kraftomnibus-Bahnhöfe"
20.2.1938, Heft 4
"Omnibusbahnhöfe in London"
(Victoria Coach Station)
5.1.1939, Heft 1, Seite 19
"Neuer Omnibusbahnhof für Leeds"
- VIE DES TRANSPORTS, LA, Paris
8.3.1946
"La question des gares routières en France"
22.3.1946
"L'emplacement des gares routières"
22.6.1946
"L'Aëogares des Invalides en service depuis
le 8 juin"
6.7.1946
"L'Aërogare des Invalides"
6.7.1946
"Les Transports publics routier de voyageurs"
21.11.1946
"Les gares routières"

3. Sonstiges Schrifttum

COMITÉ D'ORGANISATION DES TRANSPORTS ROUTIERS

"Les gares routières"
Paris, 20 Rue Bergère,
Erscheinungsjahr unbekannt.

DEUTSCHE BUNDESBahn, Hauptverwaltung Offenbach

"Warum Bahnbus-Verkehr?"
1951

DEUTSCHE REICHsbahn, "Richtlinien für das Entwerfen von Kraftwagenbehandlungsanlagen" herausgegeben 1941

FÉDÉRATION NATIONAL DES TRANSPORTS ROUTIERS

"Les gares routières"
Paris, Rue de la Bienfaisance
April 1948

GREYHOUND CORPORATION BOARD OF TRADE BUILDING

"The Motor Bus and Modern Highway Transportation"
Chicago 4, Illinois 1949

PORT OF NEW YORK AUTHORITY, THE

Thirtieth Annual Report 1950, Seite 99-111
"Bus, Truck and Rail Terminals"

WESTSIDER, THE

Magazine of New York Business
New York 1950

4. In der Arbeit verwertete schriftliche Auskünfte

AKTIEBOLAGET LINJEBUSS, Stockholm

20.4.1950

GREAT LAKES GREYHOUND LINES, Detroit

14.10.1949

KONINKLIJKE LUCHTVAART MAATSCHAPPIJ N.V. (KLM), den Haag

13.8.1951 (aus Zürich)

LEEDS CITY TRANSPORT

14.10.1949

LONDON COASTAL COACHES VICTORIA STATION

16.11.1949

LONDON TRANSPORT EXECUTIVE

24.10.1949

MATKAHUOLTO A.B. PÄÄKONTTORI, O.Y.

1.11.1949 Helsinki

MURRAY VALLEY COACHES Ltd.

28.10.1949 Melbourne

PORT OF NEW YORK AUTHORITY, New York

23.8.1951

VERKEHRSBETRIEBE DER STADT LUZERN

26.7.1950 Luzern

ZENTRALOMNIBUSBAHNHOF G.m.b.H., Flensburg

6.8.1951
18.4.1952

5. Gesetze und Dekrete

DEUTSCHE GEMEINDEORDNUNG

30.1.1935

EIGENBETRIEBSORDNUNG

21.11.1938

ORDONNANCE NO 45 - 2497

24.10.1945

sur les gares routières de voyageurs, gegeben zu Paris am 24.10.1945, unterzeichnet: C.de Gaulle, veröffentlicht im Journal Officiel de la Republique Française, 25.10.1945.

DEKRET NO 46 - 1976

5.9.1946

betr.: Die Regelung des Instanzenweges in der öffentlichen Verwaltung für die in der Verordnung vom 24.10.1945 über die für Omnibusbahnhöfe vorgesehenen Konzessions-, Vermietungs- und Regieformen für öffentliche Omnibusbahnhöfe.

DEKRET NO 46 - 1977

5.9.1946

betr.: Vorschriften für die Omnibusbahnhöfe, die in Form der Regie von einem Departement oder einer Gemeinde betrieben werden.

DEKRET NO 48 - 448

16.3.1948

betr.: Polizeiliche Vorschriften und die Bestimmungen zum Zwecke der Betriebssicherheit in den öffentlichen Omnibusbahnhöfen.

DEKRET NO 48 - 449

19.3.1948

betr.: Regelung der zu Gunsten der Transportunternehmer vorgesehenen Übertaxen (spezielle Übertaxen).

DEKRET NO 48 - 450

16.3.1948

betr.: Die Genehmigung eines allgemeinen und eines speziellen Lastenbuches (cahier de charges) für die Konzession eines öffentlichen Omnibusbahnhofes.

Die Abbildungen wurden folgenden Zeitschriften und Zeitungen entnommen und mit freundlicher Genehmigung der Verlage wiedergegeben:

- Abb. 10 - 12 und 16 "Les Gares Routières", Paris,
Abb. 15 "Automobil-Revue", Bern
Abb. 17 "Der Bus", München
Abb. 18 Foto: Thomsen, Flensburg
Abb. 20 Zeichnung: Dr. H. BOCK, Köln
Abb. 21 "Last-Auto und Omnibus", Stuttgart
Abb. 23 - 25 "L'Ossature Metallique", Brüssel
Abb. 26 "Truck and Bus Transportation", Sydney

Technische und Volkswirtschaftliche Berichte
des Wirtschafts- und Verkehrsministeriums
Nordrhein-Westfalen

Herausgegeben von Staatssekretär Professor LEO BRANDT

Bisher sind erschienen:

Heft 1:

Zur Wahl von Bahnstromsystemen

von Dr.-Ing.habil. KOTHER

DM 12,-

Heft 2:

Die Unfallverhütung im Straßenverkehr

in den USA und in Großbritannien

von Dipl.-Ing. MORGENBROD

DM 28,-

Heft 3:

Der Kraftomnibus

von Dr.-Ing.habil. KOTHER

DM 32,-

Heft 4:

Verkehrstechnik und Verkehrspolitik

von Ministerialdirektor Dipl.-Ing. BRANDT

DM 40,-

Heft 5:

Vergleich mehrerer Zugfahrten zwischen Köln

und Hamm bei Dampf- und Elektrobetrieb

von Prof.Dr.-Ing. WILHELM MÜLLER

DM 28,-

Heft 6:

Die günstigste elektrische Energiewirtschaft

im elektrischen Bahnbetrieb

von Dr.-Ing. MAX SÜBERKRÜB

DM 16,-

Heft 7:

Die Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes

in Nordrhein-Westfalen

DM 8,-

Heft 8:

Zur Gewässerüberwachung

von Reg.Rat Dr.phil.habil. R. WEIMANN

DM 10,-

Heft 9:

Beiträge zur Kostenstruktur der Verkehrsmittel

von Dr.Dr. WILHELM BÖTTGER

DM 4,-

Heft 10:

Beitrag zur Berechnung von Trägerrosten in
torsionssteifen Brückenfahrbahntafeln

von Prof.Dr.-Ing. PIRLET

DM 6,-

Heft 11:

Zur deutschen Verkehrsordnung

von Dr.Dr. WILHELM BÖTTGER

DM 8,-

Heft 12:

Entwicklung der Eisenbahnanlagen im
rheinisch-westfälischen Industriegebiet

von Dr.-Ing. JULIUS DERIKARTZ

DM 10,-

Heft 13:

Untersuchungen an Reflexfarben für Verkehrs-
schilder

von Dr. WALTER FRINGS

DM 9,-

Heft 14:

Entwicklung und Stand der Verkehrsflug-
sicherung

von Dr.-Ing.habil. E. RÖSSGER

DM 20,-

Heft 15:

Schweißen im Flußschiffbau

von Prof.Dr.-Ing.habil. K. KREKELER

DM 12,-

Heft 16:

Das Recht der wirtschaftlichen Nutzung
mehrstaatlicher Gewässer

von Dr. HERMANN JÄGER

DM 8,-

Heft 17:

Feinziehschleifen als Feinstbearbeitungs-
verfahren

von Prof.Dr.-Ing. HERWART OPITZ

DM 6,-

Heft 18:

Deutscher Verkehr in Zahlen

Zahlenwerk zu BRANDT-ROGMANN

"Deutscher Verkehr in graphischer Darstellung"

DM 10,-

Heft 19:

Der Seehafen Emden

von Prof.Dr. OTTO MOST

DM 5,-

Heft 20:

Spannungsoptische Untersuchung einer

Dreigelenkbogenscheibe

von Prof.Dr.-Ing.habil. KURT HIRSCHFELD

DM 7,-

Heft 21:

Die Entfernungsleistungen der Kraftfahrzeuge

des Landes Nordrhein-Westfalen und Straßen-

verkehrsunfallentwicklung

von Oberregierungsrat Dr. ROGMANN

DM 12,-

Heft 22:

Das Frachtwesen im Luftverkehr

von ALFRED VOIGT

DM 5,-

Heft 23:

Störsummanden für Fahrzeiten, Stromverbrauch

und Haltestellenaufenthalte der Straßenbahnen

von Dr.-Ing. WILLI DÖRFLER

DM 10,-

Heft 24:

Die Trägerrost-Hohlplatte

von Prof.Dr.-Ing. PIRLET und Ing. L. GRÄBER

DM 10,-

Heft 25:

Entwicklung und Stand der Luftnavigation

von Dr.-Ing.habil. E. RÖSSGER

DM 25,-

Heft 26:

Bahnmotoren für Straßen-, Stadt- und Fern-

bahnen

von Prof.Dr.-Ing.habil HANS KOTHER

DM 16,-

Heft 27:

Die kontinentalen Nordseehäfen

von HELLMUTH ST. SEIDENFUS

DM 10,-

Heft 28:

Der Omnibusbahnhof

von Dr. MARIANNE LUDEWIG

DM 7,-

Heft 29:

Maßstäbe zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

von Luftverkehrsunternehmen

von Dr. HEINZ RÖHM

DM 4,-

Heft 30:

Die mathematischen Grundlagen einer Statistik

des Straßenverkehrs

von Dipl.-Math. PHILIPP EGERT

DM 3,-

In Vorbereitung befinden sich:

Grundlagen der Funktechnik

von Dipl.-Ing. HUGO JANSSEN

Die Grenzen der Schlechtwetter-Landetechnik

und ihre Auswirkung auf den Luftverkehr

von Dr.-Ing. HANS J. ZETZMANN

Verkehrswissenschaftliche Veröffentlichungen
des Ministeriums für Wirtschaft und Verkehr
Nordrhein-Westfalen

Herausgegeben von Staatssekretär Professor LEO BRANDT

Bisher sind erschienen:

Heft 1:

Bericht über die erste Sitzung des Landesverkehrsbeirates des Landes Nordrhein-Westfalen am 21. Juni 1949 in Düsseldorf

DM 1,-

Heft 2:

Elektrifizierung der Eisenbahnen des rheinisch-westfälischen Industriegebietes

DM 1,-

Heft 3:

Der Verkehr als wesentlicher Faktor des deutschen Wiederaufbaues

von Ministerialdirektor Dipl.-Ing. L. BRANDT

DM 2,-

Heft 4:

Entwicklung einer die Kraftfahrzeugbestandsdichten je Bevölkerung und Fläche zusammenfassenden Relativziffer
von Diplomvolkswirt W. BOGACKI

DM 1,-

Heft 5:

Ausgewählte Kapitel schweißtechnischer Fertigungsverfahren
von Prof.Dr.-Ing. K. KREKELER und Obering. W. KLOUGT

DM 3,50

Heft 6:

Die Verkehrssicherheit muß erhöht werden!

Gemeinsame Tagung der Straßenverkehrs- und Polizeibehörden des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf

DM 1,50

Heft 7:

Schiene - Straße

Referate und Aussprache von der 2. Sitzung der Forschungsgemeinschaft für Verkehrsprobleme des Landes Nordrhein-Westfalen am 27. September 1949 und von der 2. Sitzung des Landesverkehrsbeirates des Landes Nordrhein-Westfalen am 17. Oktober 1949 in Düsseldorf

DM 1,50

Heft 8:

Technische und wirtschaftliche Probleme der

See- und Binnenschifffahrt

DM 1,50

Heft 9:

Verkehr und Technik

5 Reden des Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen, KARL ARNOLD, Präsident des Bundesrates

DM 2,-

Heft 10:

Verkehr an Rhein und Ruhr in graphischen Darstellungen

von Ministerialdirektor Dipl.-Ing. L. BRANDT und
Regierungsrat Dr. H. ROGMANN

DM 3,-

Heft 11:

Energien des Verkehrs

Hydrierwerke - Elektrifizierung - Treibstoffe

DM 3,-

Heft 12:

Über Zahlen und Diagramme zur Messung des Verkehrs

von H.W.v. GUERARD, Direktor des Statistischen Amtes
der Stadt Düsseldorf

DM 2,50

Heft 13:

Die niederrheinische Hafenwirtschaft

von Dr.rer.pol. JOSEF NAGEL, Dipl.Kfm.
Oberstadtdirektor, Neuss (Rhein)

DM 4,-

Heft 14:

Moderne Nahverkehrsprobleme

von Min.Rat a.D. ENNO MÜLLER, Direktor G. DILLI und
Min.Dir.Dipl.-Ing. L. BRANDT

DM 3,-

Heft 15:

Deutsche Post heute

von Präsident Dipl.-Ing. J. WOSMIK und
Min.Rat Dr. PAUL MÜLLER

DM 3,-

Heft 16:

Probleme des deutschen Luftrechts

von Präsident a.D. Dr. ALFRED WEGERDT und
Dr.jur. HERMANN DIEHL

DM 5,-

Heft 17:

Luftfracht-Weltverkehr und westdeutscher Export

von Dipl.Volkswirt Dr. SIEGFRIED EICHLER und
Dipl.-Ing. HEINZ RÖHM

DM 4,-

Heft 18:

Mittlere Reiselänge und Tarifgestaltung im Nahverkehr

von Porf.Dr.-Ing.habil. ULRICH GRAF

DM 4,-

Heft 19:

Vorschläge zur Verkehrskoordination in der Schweiz

von Prof.Dr. A. GUTERSOHN, Präsident der Eidgenössischen Koordinierungs-Kommission, Bern

DM 2,-

Heft 20:

Deutscher Verkehr in graphischer Darstellung

von Ministerialdirektor Dipl.-Ing. BRANDT und
Oberregierungsrat Dr. ROGMANN

DM 15,-

Heft 21:

Die Entwicklungstendenz im deutschen Luftverkehr

von Dipl.-Ing. HEINZ RÖHM

DM 10,-

Heft 22:

Die Eisenbahn in der technischen Entwicklung

von Präsident Dr.-Ing. THEODOR VOGEL

DM 8,-

Heft 23:

Schiene - Straße

von Dr. MORGENTHALER und Dr. PRECHT

DM 5,-

Heft 24:

Die westdeutschen Wasserstraßen

von Präsident KARL HILFER

DM 8,-

Heft 25:

Untersuchungen zur inneren Verkehrslage großer
Stadtkreise

von Dr. H.W. von GUÉRARD

DM 10,-

Heft 26:

Probleme des modernen Straßenverkehrs

DM 8,-

Heft 27:

Moderne Nachrichtenübermittlung und Fernmeldetechnik
im Eisenbahnverkehr

von Prof.Dr.-Ing. ASCHOFF und
Oberreichsbahnrat H. GRUBER

DM 5,-

Heft 28:

Luftfahrtindustrie im Aufbau

von Dr.-Ing. Dr.jur. F. JASTROW und
Prof. W. BLUME

DM 3,-

Heft 29:

Sicherung des modernen Straßenverkehrs

DM 10,-

Heft 30:

Schiene - Straße und Schiene - Schifffahrt

von Dipl. Volkswirt Dr. PAUL MÜLLER

DM 7,-

Heft 31:

Stadtverkehr heute und morgen

DM 9,-

In Vorbereitung befinden sich:

Beiträge zum internationalen Luftrecht

